دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	الخدمات الصحية في سلطنة عمان : دراسة جغرافية تقييمية
المصدر:	مجلة كلية التربية (القسم الأدبي) جامعة عين شمس - مصر
المؤلف الرئيسي:	البغدادي، مصطفى محمد
المجلد/العدد:	مج 12, ع 2
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2006
الصفحات:	299 - 376
رقم MD:	140416
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch, AraBase
مواضيع:	التمريض، سلطنة عمان، الخدمات الطبية، الرعاية الصحية، مهنة الطب، الأطباء، الخدمات العلاجية، المستشفيات، المراكز الصحية، المؤسسات الصحية، الأمراض، الصحة العامة، حماية البيئة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/140416

© 2016 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الخدمات الصحية في سلطنة عمان
دراسة جغرافية تقييمية

إعداد

د. مصطفي محمد البغدادي

أستاذ الجغرافيا المساعد

كلية التربية - جامعة عين شمس

- الوقوف على معايير الخدمات الصحية بالسلطنة مع مقارنتها ببعض الدول.
- تحديد مجال نفوذ أهم المستشفيات التخصصية في السلطة إعتمادًا على أعداد المترددين من واقع سجلات وملفات المرضى.
- قياس حجم التعمين في مجال الخدمات الصحية.
- تحديد الأمراض الأكثر انتشارًا في السلطنة، والخدمات الصحية المطلوبة لها.

ويتم تناول هذا البحث من خلال العناصر التالية :

- تطور حجم الخدمات والمؤشرات الصحية في سلطنة عمان حتى عام ٢٠٠٣ .
- الخدمات الصحية حسب القطاع.
- هيراركية المؤسسة الصحية التابعة لوزارة الصحة.
- الهيكل البشري للخدمات الصحية.
- التوزيع المكاني للخدمات الصحية حسب المحافظات والمناطق.
- معدلات أداء الخدمات الصحية داخل المستشفيات.
- تغير نمط الخريطة الوبائية للسلطنة.
- المجال الصحي للمستشفي السلطاني (أكبر مستشفيات عمان).
- الخدمات والوقائية.

أولا : تطور حجم الخدمات والمؤشرات الصحية في سلطنة عمان حتى ٢٠٠٣

قبل عام ١٩٧٠ لم تكن تتوفر بسلطنة عمان أي نوع من الخدمات الصحية باستثناء مستشفي البعثة الأمريكية في مطرح و كان المرضي يأتون إليها من مسافات بعيدة تبلغ مئات الكيلومترات غير المرصوفة طلبًا للعلاج، كما كان هناك مستشفي أنشأته الحكومة البريطانية والسلطنة العمانية في مسقط، وبلغت أعداد الأسرة بهذه المستشفيات ١٩ سريرًا فقط.(فتحي أبو عيانة، ١٩٩٦، ص١٨١). بالإضافة إلى ثلاثة مستوصفات صحية غير متكاملة، وفي ذلك الوقت كانت تنتشر بعض الأمراض المعدية كمرض الدرن، والملاريا، والدوسنتاريا، والرمد، والسعال الديكي، والتهاب الغدة النكفية، والسيلان، والسفلس، والنزلات المعوية، والالتهاب

الكبدى الفيروسي، والجديري والأنفلونزا، وكانت الأمراض أكثر انتشارا في المناطق الريفية التي ينقصها الوعي الصحي، مما أدى إلىارتفاع معدلات الوفيات بين الأطفال، ومما ساعد على تردي الوضع الصحي في هذا الوقت مايلي :

أ - عدم وجود تعداد شامل للسكان يعتمد عليه في التخطيط الصحي، وأول تعداد شامل للسكان تم تنفيذه عام ١٩٩٣.

ب - عدم وجود شبكة للطرق المرصوفة بالبلاد حيث لم تتعد أطوال الطرق المرصوفة في العاصمة مسقط ١٠ كيلومترات عام ١٩٧٠ .

ج - عدم توافر وسائل النقل الحديثة، وكان المرضى يعتمدون على سيارات نقل البضائع لتنقلهم إلى العاصمة طلبا للعلاج.

د - وعورة السطح التي تؤثر على تنفيذ الخدمات الصحية بالسلطنة وتجعلها أكثر تكلفة من مثيلاتها في الدول المجاورة (سعود العنسي، ١٩٩٤، ص١٣).

هـ - إرتفاع نسبة الأمية التي بلغت نحو ٩٠%، وأكثر من ذلك لدى الإناث، فلم يكن بالسلطنة سوى ثلاث مدارس لتعليم الذكور، أما تعليم الإناث فقد كان مهملا تماما.

و - عزلة عمان عن العالم الخارجي مع انتشار الفقر وهجرة كثير من سكانها.

ويعد عام ١٩٧٠ بداية النهضة الصحية العمانية ونقطة التحول في مسيرة الرعاية الصحية حيث تم استثمار عوائد البترول في تحسين كافة الخدمات، ومنها الخدمات الصحية (عبدالعباس الغريري، ١٩٩٩، ص٢٠٧)، وفي هذا العام تم إنشاء وزارة الصحة التي عملت بدورها على تأسيس البنية الصحية الأساسية من مستشفيات ومراكز صحية في أنحاء متفرقة من البلاد، كما أولت الجانب الوقائي إهتماما كبيرا متمثلا في توفير الطعوم والإمصال للتحصين من الأمراض المعدية، والإشراف الصحي على الوافدين إلى البلاد، وتحليل المياه، وتعقيم مياه الشرب، واستخدام وسائل الإعلام المختلفة لنشر هذا الوعي.وقد ارتفعت أعداد المستشفيات عام ١٩٧٠ إلى أربعة مستشفيات شملت ٥٤ سريرًا، كما زاد عدد المراكز الصحية إلى ١٩ مركزًا، ومع ذلك استمر نظام الرعاية الصحية لا يؤدي عمله على النحو الصحيح،

ويؤكد ذلك ارتفاع معدل وفيات الأطفال عام ١٩٧٠ (١١٨/١٠٠٠ مولود حي)، كما بلغ العمر المتوقع عند الولادة ٤٩,٣ سنة، وبلغ معدل ما يخدمه الطبيب الواحد ٢٨ ألف نسمة، جدول (١) وشكل (١).

جدول (١) تطور حجم الخدمات و المؤشرات الصحية في سلطنة عمان في الفترة ١٩٧٠ - ٢٠٠٣

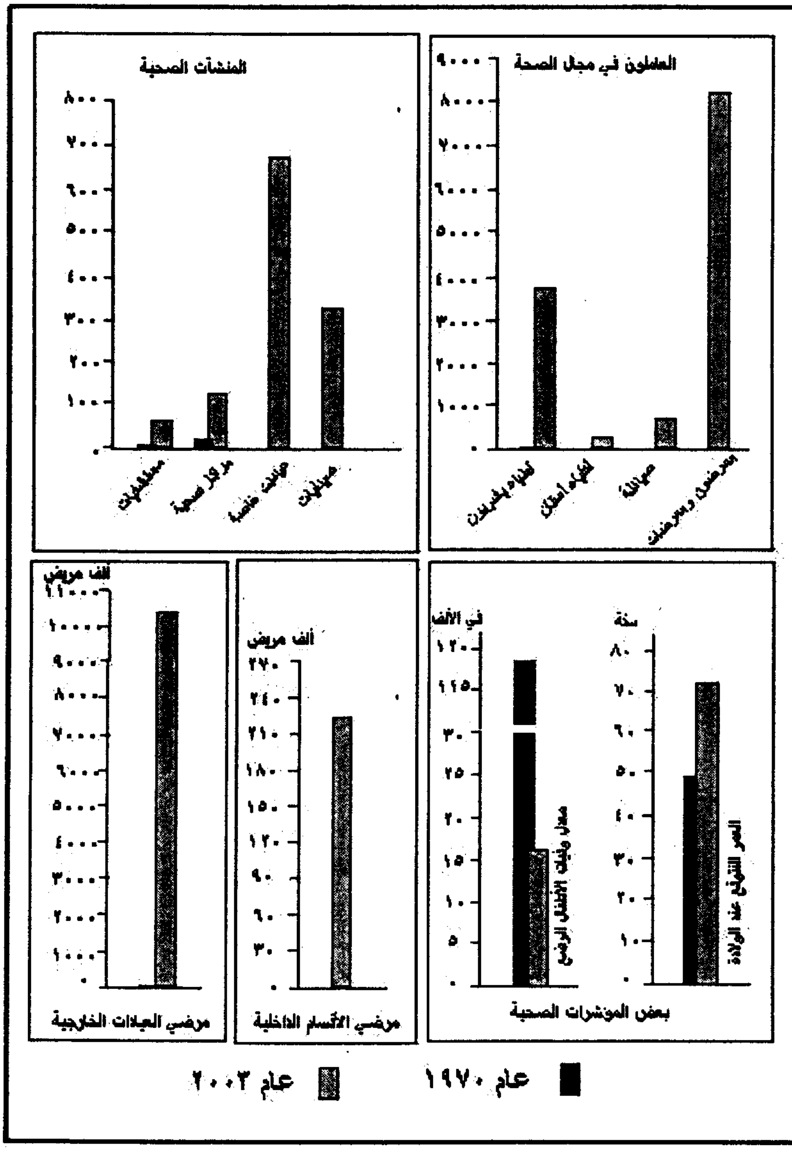
السنة / البيان	١٩٧٠	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠٠٣
إجمالي المستشفيات	٤	٢٦	٣١	٤٣	٥٢	٥٣	٥٥	٥٧
أسرة المستشفيات	٥٤	١١٧٣	٢١١١	٣٤٠٠	٣٨٧٣	٤٥٦٤	٥٠٠٠	٥٢٣٠
المراكز والمجمعات الصحية	١٩	٤٠	٥٥	٧٩	٩٤	١٢٠	١١٨	١٢٩
العيادات الخاصة	—	—	—	—	٣٣٤	٤٧١	٥٦٠	٦٧٥
الصيدليات الخاصة	—	—	—	—	١٥٨	٢٥٤	٣٢١	٣٢٤
أطباء بشريون	١٣	١٤٧	٢٨٩	٩٥٨	١٤٤١	٢٤٧٧	٣٥٠٠	٣٧٢٦
أطباء أسنان	—	٦	١٢	٥٣	٨٤	١٤٣	٢٦٢	٣٩٥
صيادلة	—	٨	٩	١٩٣	٢٤٧	٣٥٦	٤٩٥	٦٦٢
ممرضون وممرضات	—	٤٥٠	٩٠٣	٢١٥٦	٤١٤٧	٦٠٣٦	٨٢٤٢	٨٦٠١
العمليات الجراحية بالألف	—	—	—	٨١	٦٩	٨٦	١٠٢	٩١
مرضي الأقسام الداخلية بالألف	—	٥٦	١٠٨	١٥١	١٨٣	٢٢١	٢٢٦	٢٢٣
مرضي العيادات الخارجية بالألف	٢٤	١٨٣	٣,١٢٣	٤,٥٩٠	٥,٨٣٨	١٢,٢٢٣	٩,٩٠٦	١٠,٣٧٧
نصيب الصحة من الانفاق الحكومي	—	٢,٩	٢,٤	٣,٨	٣,٩	٥,٣	٥,٥	٥,٤
معدل المواليد الخام /١٠٠٠ ن	—	—	٥٠	٤٨	٤٥	٣٤	٣٢,٦	٢٥,٧
معدل الوفيات الخام / ١٠٠٠ ن	—	—	١٣,٣	٩,٩	٧,٦	٦,١	٣,٧	٣,٥
وفيات الأطفال الرضع / ١٠٠٠ ن	١١٨	١٠٣	٦٤	٤٥	٢٩	٢٠	١٦,٧	١٦,٢
العمر المتوقع عند الولادة	٤٩,٣	٥٢,٧	٥٧,٧	٦١,٦	٦٥,٩	٧١	٧٣,٤	٧٣,٧

المصدر :

Ministry of National Economy , Information & publication center , Geographical information Directorate ,,Digital Atlas Oman 2000

الكتاب الاحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ صفحات متفرقة . , pp -1-10

لذا استمرت المرحلة التأسيسية للنهضة الصحية في عمان نحو ١٠ سنوات (١٩٧٠-١٩٨٠)، وكان من ثمارها ظهور بعض البرامج الصحية، ومنها برنامج مكافحة الملاريا Malaria Control Programme عام ١٩٧٥، وبرنامج مكافحة الدرن T.B. Control Programme عام١٩٨٠، كما وضعت الخطة الصحية الخمسية الأولى (١٩٧٦/١٩٨٠)، وشهدت هذه المرحلة أيضًا عملية تطوير شاملة للمؤسسات التي تم إنشاؤها في السنوات الخمس الأولى التي تلت عام ١٩٧٠ (Ministry of National Economy,Digital Atlas, Oman, 2000, PP. 1-10).



شكل (١) تطور حجم الخدمات والمؤشرات الصحية في سلطنة عمان في الفترة بين عامي ١٩٧٠ - ٢٠٠٣ م

وقد ارتفعت أعداد المستشفيات وأسرة المستشفيات والمراكز الصحية عام ١٩٨٠ لتبلغ على التوالي: ٣١ – ٢١١ – ٥٥، كما بلغت أعداد الأطباء والممرضات على التوالي: ٢٣٠ – ٩٠٣، وزيادة حجم الخدمات الصحية ساعد على إنخفاض معدل وفيات الأطفال الرضع في هذا العام إلى (١٠٣/١٠٠٠ مولود حي)، وارتفاع العمر المتوقع عند الولادة إلى ٥٢,٧ سنة.

واستمر حجم الخدمات الصحية في التطور كما تحسنت معدلات أداء هذه الخدمات باطراد كما يوضحها الجدول.

وبمقارنة حجم الخدمات والمؤشرات الصحية في السلطنة فيما بين عامي (١٩٨٠-٢٠٠٣) يتضح مايلي :

- بلغت أعداد المستشفيات في العام الأخير ٥٧ مستشفى، وبلغت نسبة الزيادة الكلية ٨٤% (في ٢٣ سنة)، وبمعدل سنوى قدره ٣,٧%.
- بلغت أعداد الأسرة ٥٢٣٠ سريرًا عام ٢٠٠٣ بنسبة زيادة قدرها ١٤٨% عن عام ١٩٨٠، وبمعدل سنوى قدره ٦,٤%.
- بلغت أعداد المراكز الصحية ١٢٩ مركزًا عام ٢٠٠٣ بنسبة زيادة قدرها ١٣٥%، وبمعدل سنوى ٥,٨%.
- تضاعفت أعداد الأطباء البشريون عام ٢٠٠٣ بنسبة زيادة بلغت أكثر من ستة أضعاف، وبمعدل نمو سنوى قدره ٥٢% .
- تضاعفت أعداد أطباء الأسنان إلى أكثر من ١٦ ضعفًا لنفس الفترة، وبمعدل نمو سنوى قدره ١٣٩%.
- بلغت نسبة زيادة أعداد الممرضين والممرضات أكثر من ٩ أمثال عددهم عام ١٩٨٠ بمعدل زيادة سنوية بلغت ٣٧%.
- زادت أعداد مرضى الأقسام الداخلية من ١٠٨ ألف مريض عام ١٩٨٠ إلى ٢٣٣ ألف مريض عام ٢٠٠٣، بنسبة زيادة بلغت ١٠٦%، وبمعدل نمو سنوى قدره ٤,٦%، كما بلغت نسبة الزيادة الكلية لأعداد مرضى العيادات الخارجية ٢٣٢% بمعدل نمو سنوى قدره ١٠%.
- إنخفض معدل المواليد الخام في عمان من (٥٠/١٠٠٠ن) عام ١٩٨٠ إلى (٢٥,٧/١٠٠٠ ن) عام ٢٠٠٣. كما انخفض معدل الوفيات الخام لنفس الفترة من (١٣,٣/١٠٠٠ ن) إلى (٣,٥/١٠٠٠ ن).

- إنخفض معدل وفيات الأطفال الرضع (من ١٠٠٠/٦٤ مولود حي) إلى (١٦,٢/١٠٠٠ مولود حي).
- ارتفع العمر المتوقع عند الولادة من ٥٧,٧ سنة عام ١٩٨٠ إلى ٧٣,٧ سنة عام ٢٠٠٣، وهي بذلك تقترب شيئا ما من أرقام بعض الدول المتقدمة كاستراليا وكندا وفرنسا والولايات المتحدة كما تشير أرقام الأمم المتحدة (ملاحق٣،٢،١).
- إرتفاع نصيب الصحة في عمان من ٢,٤% من جملة الإنفاق الحكومي عام١٩٨٠ إلى ٥,٤% عام٢٠٠٣.

يتضح مما سبق أثر الرغبة لدى الادارة السياسية في استثمار عائد الاكتشافات البترولية في تنفيذ برامج التنمية في المجالات الخدمية المختلفة ،وتحسين معدلات أدائها ،خاصة الخدمات الصحية.

ثانيا : الخدمات الصحية في عمان حسب القطاع عام ٢٠٠٣

تتوزع تبعية المؤسسات الصحية في عمان بين ثلاث جهات رئيسية هي:

١- قطاع وزارة الصحة.

٢- قطاعات حكومية أخرى.

٣- القطاع الخاص.

وفيما يلي توضيح لكل قطاع :.

١- قطاع وزارة الصحة :

تعتبر وزارة الصحة هي الجهة الرئيسية المنوطة بتوفير الخدمات الصحية ووضع الخطط والبرامج الصحية المختلفة في البلاد ونستخلص من جدول (٢) ما يلي :

- أن جميع المراكز والمجمعات الصحية تتبع وزراة الصحة.
- بلغت نسبة ما يخص وزارة الصحة من المستشفيات، وأسرة المستشفيات، و الممرضين والممرضات ،والفنيين في المجال الصحي ما يفوق عن ٨٥% من جملة كل منها في السلطنة.
- تضم وزارة الصحة ٧١% من إجمالي الأطباء البشريين في عمان عام ٢٠٠٣.

- يضاف إلى ذلك أن وزارة الصحة قامت عام ٢٠٠١ بعلاج ٨٨% من إجمالي مرضى الأقسام الداخلية في مستشفيات عمان، وعلاج ٩٢% من إجمالي المترددين على العيادات الخارجية، وأجرت ٨٩,٥% من إجمالي العمليات الجراحية، كما أجرت ٧٧% من جملة الأشعات الطبية المختلفة، و ٨٨% من جملة الاختبارات المعملية (التقرير الصحي السنوي، ٢٠٠١، صفحات متفرقة).

جدول (٢) الخدمات ا لصحية في سلطنة عمان حسب القطاع عام ٢٠٠٣ .

القطاع / البيان	قطاع وزارة الصحة		قطاعات حكومة أخري وقطاع خاص		الإجمالي
	عدد	%	عدد	%	
مستشفيات	٤٩	٨٦	٨	١٤٤	٥٧
عيادات	—	—	٦٧٥	١٠٠	٦٧٥
مراكز صحية	١٢٩	١٠٠	—	—	١٢٩
مجمع صحي	١٠	١٠٠	—	—	١٠
أسرة	٤٥٠١	٨٦	٧٢٩	١٤	٥٢٣٠
أطباء بشريون	٢٦٣٥	٧١	١٠٩١	٢٩	٣٧٢٦
أطباء أسنان	١٤٤	٣٦,٥	٢٥١	٦٣,٥	٣٩٥
صيادلة	١١٨	١٨	٥٤٤	٨٢	٦٦٢
ممرضات	٧٣٤٠	٨٥,٣	١٢٦١	١٤,٧	٨٦٠١
أخري	٨٣٤٢	٨٥,٥	١٤١١	١٤,٥	٩٧٥٣

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ص ٤٤٩ – ٤٥٣

٢- قطاعات حكومية أخرى :

تشمل القوات المسلحة، والشرطة، وجامعة السلطان قابوس، وشركة تنمية نفط عمان، ويضم هذا القطاع عدد ثمانية مستشفيات، أي يساهم بنسب ضئيلة في الخدمات الصحية (المستشفيات، الأسرة، الأطباء البشريين، والممرضات، الفنيين)، ونسبة كل منها على التوالي هي :١٤% – ١٤% – ٢٩% – ١٤,٧% – ١٤,٥%

من جملتهم في عمان عام ٢٠٠٣. وقامت هذه القطاعات بعلاج ١٢% من مرضى الأقسام الداخلية، ٨% من مرضى العيادات الخارجية في السلطنة، كما ساهمت بإجراء ١٠,٥% من إجمالى العمليات الجراحية، وتحليل ١٢,١% من إجمالى التحاليل المعملية التي تمت في عمان عام ٢٠٠١.

٣ - القطاع الخاص :

يضم هذا القطاع أربعة مستشفيات، و ٦٧٥ عيادة خاصة، و ٣٢٦ صيدلية. و يركز هذا البحث على خدمات وزارة الصحة للأسباب الآتية :

- هيمنة وزارة الصحة على خدمات الرعاية الصحية العلاجية والوقائية.
- توافر بيانات وإحصاءات وزارة الصحة في شكل تقارير سنوية فضلا عن إتاحة الفرصة للإطلاع على السجلات والملفات الخاصة بالمرضي باستخدام الحاسب الآلي، بينما يصعب الحصول على الإحصاءات الدقيقة من مستشفيات القوات المسلحة والشرطة وشركة تنمية نفط عمان.
- توافر الإبحاث والدراسات والبرامج والخطط الصحية الممولة من وزارة الصحة.
- وزارة الصحة هي المنوطة بإرسال قوافل طبيعة متنقلة لتقديم خدماتها في المناطق الجبلية الوعرة والنائية، وفي المناطق المحرومة من الخدمة الصحية.
- هي المسئولة أيضًا عن وحدات الحجر الصحي في الموانيء والمطارات، والمنافذ الحدودية لتوفير المراقبة الصحية للأفرد وفحص شهادات الإفراج عن المواد الغذائية حفاظًا على صحة السكان.
- هي المسئولة عن اختيار أطباء العيادات الخاصة والتصريح لهم بمزاولة المهنة ومراقبتهم.
- يتبع الوزارة أيضًا ١٥ معهدًا للتمريض لتخريج الممرضين والممرضات، فضلا عن ثلاثة معاهد لتخريج الفنيين في مجالات : العلاج الطبيعي – الأشعة – المختبرات – الولادة – مساعدي صيدلة – تثقيف صحي – مراقبي الصحة العامة – فني تغذية – مساعد جراحة أسنان.

- تقدم وزارة الصحة خدمة الطبيب الطائر في حالات الأزمات والطواريء في المناطق الوعرة والنائية.
- هي المسئولة عن علاج بعض الحالات المرضية الحرجة خارج السلطنة وعلى نفقة الوزارة.*

ثالثا : هيراركية المؤسسات الصحية التابعة لوزارة الصحة :

تتفاوت الخدمات العلاجية تفاوتًا كبيرًا في أنماطها وأحجامها، ومدى الرضى عنها من المترددين سواء كان ذلك للمستشفيات أو المجمعات والوحدات الصحية.

١- المستشفيات :

تضم سلطنة عمان ثلاثة أنماط للمستشفيات متدرجة في حجمها الخدمي هي :

أ - مستشفى منطقة (إقليم) .Regional Hosp

وهي مستشفيات مرجعية تقدم خدمات رعاية صحية متقدمة (Secondary& Tertiary Health Care) لسكان المنطقة المقام بها المستشفى، وأغلب المستشفيات الإقليمية توجد في مركز المنطقة تقريبًا، وتعد مستشفيات مرجعية،إذ يحال إليها الحالات الحرجة من المستشفيات الأخرى الأقل كفاءة في خدماتها الصحية (مستشفيات الولاية، والمستشفيات المحلية، والمراكز الصحية).

ويقع في كل منطقة صحية بالسلطنة * مستشفى منطقة، ما عدا مسقط فهي تضم أربعة مستشفيات من هذا النوع، أما مناطق الباطنة، والشرقية يخص كلا منهما عدد ٢ مستشفى منطقة، وهذا يعني أن سلطنة عمان اشتملت على ١٣ مستشفي منطقة حتى عام ٢٠٠٣ وهو مايعادل ٢٦,٥% من إجمالى مستشفيات وزارة الصحة.(وزارة الصحة :[التقريبر الصحي، ١٩٩٩، ص(٣-٢)]. وتعمل مستشفيات مسقط وهي (المستشفى السلطاني، ومستشفى النهضة، ومستشفى خولة، ومستشفى بن سينا) كمستشفيات تخصصية مرجعية على المستوى الوطني ،أي تقدم خدماتها الصحية لكل أنحاء السلطنة، كماسيأتي ذكره عند تحديد النفوذ الصحي لها.

ب - مستشفي ولاية .Wilayat Hosp

* أوفدت وزارة الصحة ١٣٥٩ حالة مرضية للعلاج بالخارج في الفترة (٩٠-٢٠٠١) وجاءت دولة الهند في الترتيب الأول لأنها استقبلت ٥٠% من هذه الحالات يليها على الترتيب المملكة المتحدة ٢٥,٥% - الإمارات ١٠% - الكويت ٤,٧% - الأردن ٣,٧% - دول أخرى ٦% (تشمل السعودية - إيران - فرنسا - كندا - استراليا - ألمانيا.

هي مستشفيات تقدم خدمات رعاية صحية أولية وثانوية (Primary & Secondary Health Care) لسكان الولاية التابعة لها المستشفى، ولبعض الولايات المحيطة. وبلغ عدد هذا النمط من المستشفيات ست مستشفيات في ست ولايات هي : بهلا – سمائل – سناو – صحم – البريمي – جعلان بني بو على ، وهذا يعني أن مستشفي الولاية لا تتوافر في كل الولايات ولكن في سدس ولايات السلطنة فقط.

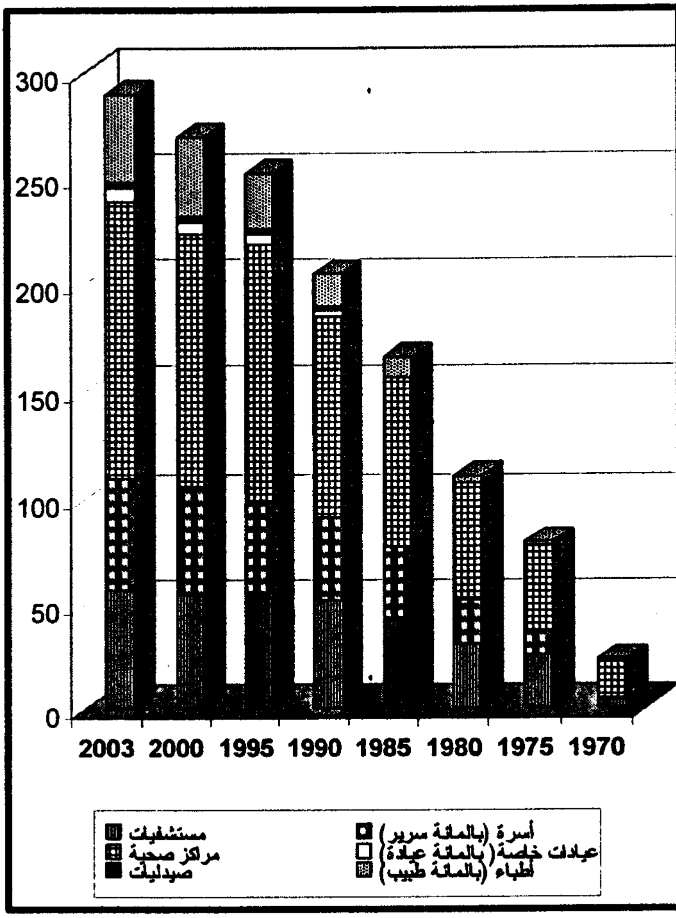
ج – مستشفى محلي .Local Hosp

هي مستشفيات صغيرة تقدم خدمات الرعاية الصحية الأولية لسكان القرى المحيطة بالمستشفى، ويشتمل هذا النمط من المستشفيات على عيادات داخلية للمرضى الذين يحتاجون لمتابعة طبية مستمرة. وبلغ عددها بالسلطنة ثلاثين مستشفى بما يمثل ٦١% من اجمالي مستشفيات وزارة الصحة عام ٢٠٠٣م.جدول (٣) وشكل (٢) .

جدول (٣) التطور العددى والنسبى للمنشأت الصحية التابعة لوزارة الصحة في سلطنة عمان عام ٢٠٠١

البيان	مستشفي		مجمع صحي		مركز صحي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
قبل عام ١٩٧٠	١	٢	—	—	٣	٢,٣
٧٠ / ١٩٧٩	٢٥	٥١	٣	٣٠	٤١	٣١,٨
٨٠ / ١٩٨٩	٢١	٤٣	٢	٢٠	٤١	٣١,٨
٩٠ / ١٩٩٩	٢	٤	٤	٤٠	٣٨	٢٩,٥
٢٠٠٠ / ٢٠٠٣	—	—	١	١٠	٦	٤,٦
الإجمالي	٤٩	١٠٠	١٠	١٠٠	١٢٩	١٠٠

المصدر : تم تجميع الجدول بتصرف من صفحات متفرقة من التقارير الصحية السنوية لسلطنة عمان . والكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ، ص ٤٤٦ .



شكل (٢) تطور حجم الخدمات الصحية في سلطنة عمان خلال الفترة بين عامي ١٩٧٠-٢٠٠٣م

٢ - المجمعات والمراكز الصحية :

يتم تصنيف المجمعات والمراكز الصحية إلى الأنماط الآتية :

أ - مجمع صحي Extended Health

تقدم خدمات الرعاية الصحية الأولية بالإضافة إلى خدمات تخصصية في صورة عيادات خارجية Outpatient Clinics، وبلغ إجمالى هذه المجمعات في السلطنة عشرة مجمعات.

ب - مركز صحي Health Centre

يقدم خدمات الرعاية الصحية الأولية لسكان المنطقة المحيطة به، وينتشر بالسلطنة ٦٣ مركزا صحيا (بدون أسرة).

ج - مركز صحي بأسرة Health Centre With Beds

يقدم هذا النوع من المراكز خدمات الرعاية الصحية الأولية، وقد تم تجهيزه بعدد من الأسرة تستخدم في رعاية الأمهات الحوامل، بالإضافة إلى حجرة ولادة، وتضم السلطنة ٦٦ مركزا بأسرة وهو ما يمثل ٤٧% من إجالى المراكز والمجمعات الصحية عام ٢٠٠٣، وهذا النوع من المراكز الصحية يخدم المناطق المحيطة به أيضا.(وزارة الاقتصاد الوطني،الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠٠٤، ص ص ٤٤٩-٤٥١).

والجدير بالذكر أن معظم المؤسسات الصحية السابقة الذكر تم انشاءها خلال الفترة (٧٠-١٩٩٠) ففي هذه الفترة تم إنشاء ٩٤% من مستشفيات السلطنة، و ٥٠% من المجمعات الصحية بالسلطنة، و ٨٢% من المراكز الصحية.

رابعا : الهيكل البشرى للخدمات الصحية التابعة لوزارة الصحة

بلغ عدد القوة العاملة التابعة لوزارة الصحة في عمان ١٨,٥٧٩ عاملا عام ٢٠٠٣، وهو مايعادل ٠,٨% من إجماليالسكان، ويمثل العمانيون ٦١% من إجمالى هذه العمالة، ويوضح جدول (٤) أن معظم العمالة العمانية تعمل في مجالات العلاج الطبيعي ومعامل التحاليل والأشعة ومشرفين صحيين ومساعدى صيادلة ومضمدين ،وعمالة أخرى ونسبة كل منهم على التوالي هي : ٦٧% - ٤٧.% - ٥٦,٥% - ٨٨% - ٦٦% - ٩٩,٨% - ٨٧,٢% من جملتهم في وزارة الصحة بسبب انتشار المعاهد الفنية التي تخرج هذه التخصصات، بينما تنخفض نسبة العمانيين في مجال الأطباء البشريون وأطباء الأسنان والصيادلة والممرضات ونسبتهم على التوالي هي : ٢٤% - ٣٦% - ٣٥% - ٤٩%. أما العمالة الوافدة التابعة لوزارة الصحة

فإنها تمثل ٣٩% من إجمالى العمالة التابعة لوزارة الصحة، وعلى الرغم من ذلك فهي تحتل النسب الأعلى في تخصصات الأطباء البشريين - أطباء الأسنان - الصيادلة - الممرضات ونسبهم على التوالي هي : ٧٦% - ٦٤% - ٦٥% - ٥١%، أما النسب الأقل فهي للتخصصات الفنية الأخرى.

جدول (٤) القوي العاملة التابعة لوزارة الصحة في سلطنة عمان حسب التخصص والجنسية حتي نهاية ٢٠٠٣

التخصص	عماني		وافد		الإجمالي
	عدد	%	عدد	%	
أطباء بشريون	٦٢٤	٢٣,٧	٢٠١١	٧٦,٣	٢٦٣٥
أطباء أسنان	٥٢	٣٦	٩٢	٦٤	١٤٤
صيادلة	٤١	٣٤,٧	٧٧	٦٥,٣	١١٨
ممرضون وممرضات	٣٦١٦	٤٩,٣	٣٧٢٤	٥٠,٧	٧٣٤٠
علاج طبيعي	٧٩	٦٧	٣٩	٣٣	١١٨
فني مختبرات طبية	٣٦١	٤٧	٤٠٥	٥٣	٧٦٦
فني أشعة	١٨٧	٥٦,٥	١٤٤	٤٣,٥	٣٣١
مشرف صحي	١٥٣	٨٨٫	٢١	١٢	١٧٤
مساعدو صيادلة	٣٣٩	٦٦	٢٠٥	٣٤	٦٠٤
مضمدون	١٩١٩	٩٩,٨	٣	٠,٢	١٩٢٢
أخري	٣٨٥٩	٨٧,٢	٥٦٨	١٢,٨	٤٤٢٧
الإجمالي	١١٢٩٠	٦٠,٨	٧٢٨٩	٣٩,٢	١٨٥٧٩

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ٤٥٥ النسب من حساب الباحث .

وتأتي باقي العمالة الوافدة من دول الهند وباكستان ومصر والعراق والأردن. ومع أن نسبة الأطباء العمانيين بأنواعهم والممرضات عام ٢٠٠٣ كانت أقل من مثيلاتها من غير العمانيين، إلا أن هذه النسب تعتبر مرتفعة قياسا بالأعوام السابقة، حيث بلغت نسبة الأطباء العمانيين إلى جملتهم بوزارة الصحة كمايلي: ١٣% - ١٥% - ١٧,٨% - ٢١,٥% - ٢٢,٥% - ٢٤% في الأعوام التالية (١٩٩٧-٢٠٠٣)، وهو مايوضح سياسة التعمين في الهيكل البشرى للخدمات الصحية والتي تنمو شيئا فشيئا خاصة بعد إنشاء كلية الطب التابعة لجامعة السلطان قابوس، وأخرى خاصة

بولاية صحار وايفاد طلاب للدراسة والتدريب في الخارج في المجالات الصحية المختلفة، وقد بلغ عددهم ٢٣٩ طالبا وطالبة عام٢٠٠١ (التقرير الصحي السنوى ٢٠٠١، عمان، ٢٠٠٢، ص ٥-١٥).

ويكفى أن نذكر أن عدد الأطباء عام ١٩٧٠ بلغ ١٣طبيبًا فقط وجميعهم من الوافدين، أما عام ٢٠٠٣ فقد تضاعف عددهم إلى ٢٧٧٩ طبيبًا ربعهم من العمانيين وبلغت نسبة الزيادة خلال ٣٣ سنة (١٩٧٠-٢٠٠٣) نحو٢١٣% بمعدل نمو سنوى قدره ٦,٤%.

خامسا : التوزيع المكاني للخدمات الصحية حسب محافظات ومناطق السلطنة

لفهم طبيعة المؤثرات التوزيعية المكانية للخدمات الصحية يجب التركيز على مواقع هذه الخدمات وأماكن إقامة الأفراد، وبالتالى المسافة الكيلومترية والزمنية بينهما ، وتأثيرات المسافة تسمى بالفوائد الموقعية Locational Benefits التي تتلخص في استخدام خدمة جيدة منخفضة التكاليف، حيث إن تكلفة الإنتقال تتزايد بطول المسافة وبالتالي ينخفض استخدام الخدمات مع زيادة التكلفة وإن كان هذا الشكل الوظيفي ليس ثابتًا، حيث يتأثر بأهمية الخدمة الصحية ومدى سرعة الحاجة إليها، فهناك بعض الأفراد على استعداد لقطع مسافة طويلة ودفع تكلفة أعلى في سبيل الحصول على خدمة عالية الجودة (Sara, L. M.1979, PP.1-8).

وقد اوضح Jakle عام١٩٧٦ بعض الجوانب التي يجب أخذها في الاعتبار عند دراسة التوزيع الجغرافي للخدمات ومنها الخدمات الصحية. وهي :

١ - التوسط في توزيع الخدمة Centrality : أي أن تكون المسافة بين موقع كل خدمة وآخر مدروسة ومقننة، بحيث تكون الخدمة مناسبة لجميع الأفراد وتقترب من أماكن توزيعهم وكثافتهم العالية.

٢- إمكانية الوصول إلى الخدمات Accessibility : أي أن يكون موقع الخدمة يمكن الوصول إليه بأقل تكلفة في المجهود والوقت والسعر.

٣ - الأمثلية في أهمية الخدمة Optimization : وهي تعني مدى ملائمة موقع الخدمة لكي تؤدى وظيفتها على الوجه الأمثل.

٤ - اللامركزية في توزيع الخدمة Decentralization : وهي تحقق مفهوم عدالة توزيع مراكز الخدمات بحيث لا نركز على مواقع معينة ونهمل أخرى ولا تكون الخدمة قاصرة على فئة من الناس دون الأخرى.
(Abdulaziz, S. Al-Ghamdi, 1981, P.9)

وقد أكد Mayer أنه مع تكنولوجيا إنقاذ الحياة أصبح وقت الإستجابة له أهمية لحياة المصابين والذي كان يمكن إنقاذهم من قبل، لذا يجب التأكيد على أن جميع الاستدعاءات للاسعاف تنفذ في فترة زمنية قصيرة (Mayer, J.D. 1980, P.72).

كما أن أهمية اختيار موضع المستشفى قد يفوق اختيار موضعها، إذ يفضل أن تكون بعيدة عن مصادر التلوث حتى لا تعالج مرضًا وتسبب آخر (أحمد نافع، ٢٠٠٠، ص٥).

وعامة تختلف استراتيجيات الدول لتأمين الخدمة الصحية لمواطنيها وأهم عناصر هذه الاستراتيجية تتمثل في إنتشار شبكة الخدمات الصحية في ربوع أراضيها وفي مراكزها العمرانية على اختلاف أحجامها (فتحي مصيلحي،٢٠٠١، ص٤٢٩).

وفيما يلى عرض لتوزيع الخدمات الصحية في محافظات السلطنة ومناطقها للوقوف على مدى تحقيقها للاعتبارات التوزيعية السابقة كارتباط توطن الخدمات الصحية بحجم وتوزيع وكثافة السكان، ومحاور الحركة وشبكة المدن.

تتبع وزارة الصحة ٤٩ مستشفي، ١٢٩ مجمعًا ومركزًا صحيًا يتم توزيعها داخليًا على النحو التالي :

١- محافظة مسقط

يبلغ نصيبها خمس إجمالى كل من المراكز المجمعات الصحية، و ١٢,٢% من إجمالى المستشفيات بالسلطنة، و ٣٠,٨% من إجمالى المستشفيات المرجعية (المناطق) وتمتد خدماتها إلى كامل السلطنة جدول (٥) وشكل (٣).

ويتميز توزيع المؤسسات الصحية بالمحافظة بالتركيز الشديد نظرًا لكون المحافظة تضم أعلى نسبة كثافة سكانية بين محافظات ومناطق السلطنة (١٦٢,١ ن /كم٢)، وتظهر عدالة التوزيع في انتشار هذه المؤسسات في كل ولايات ومدن المحافظة (مطرح - مسقط - بوشرا - السيب - قريات) مع تركيزها الكبير في مدينة مطرح أكبر المدن العمانية من حيث الحجم السكاني، والتي تبلغ نسبة الحضر بها١٠٠%،

كما وفرت شبكة الطرق ومحاور الحركة السريعة إمكانية الوصول السهلة للمستشفيات والتي لا تستغرق أكثر من ١٥ دقيقة من معظم ولايات المحافظة.

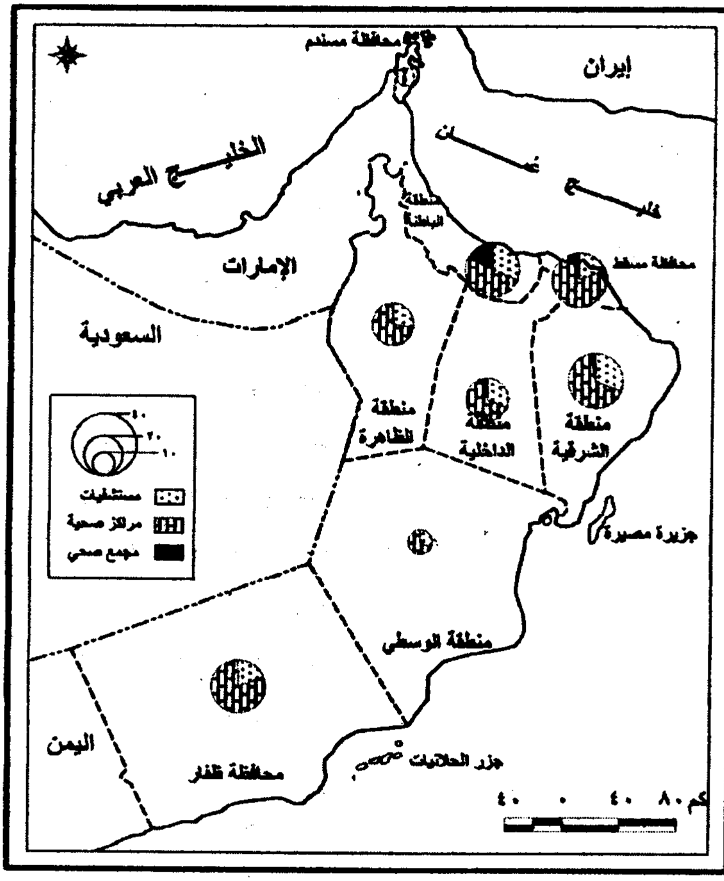
وتدار المستشفيات بإدارة داخلية مستقلة (داخل المناطق الصحية) منذ عام٢٠٠٢ وذلك من جميع جوانبها الإدارية والمالية والفنية لضمان جودة الخدمات الصحية، مما يؤكد اللامركزية في توزيع هذه الخدمات خاصة أن مجلس الإدارة يضم بعض الأهالي مع الأطباء والاداريين. ويميز موقع مستشفيات العاصمة بعدها عن مصادر التلوث البيئي وتوفر ساحات إنتظار للسيارات، كما تتوفر المساحة الخضراء والأشجار للحد من ارتفاع درجات الحرارة السائدة.

جدول (٥) توزيع المؤسسات الصحية التابعة لوزارة الصحة في سلطنة عمان عام ٢٠٠٣

الخدمة / المحافظة / المنطقة	مستشفيات		مراكز صحية		مجمع صحي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
مسقط	٦	١٢,٢	٢٣	١٩,٣	٢	٢٠
الباطنة	١٠	٢٠,٤	١٦	١٣,٤	٦	٦٠
مسندم	٣	٦,١	٣	٢,٥	ــــ	ــــ
الظاهرة	٥	١٠,٢	١٣	١١	ــــ	ــــ
الداخلية	٦	١٢,٢	١٢	١٠,١	١	١٠
الشرقية	١٠	٢٠,٤	٢١	١٧,٦	١	١٠
الوسطي	٣	٦,١	٦	٥	ــــ	ــــ
ظفار	٦	١٢,٢	٢٥	٢١	ــــ	ــــ
الإجمالي	٤٩	١٠٠	١١٩	١٠٠	١٠	١٠٠

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ص ٤٤٤ – ٤٤٦

نقل بتصرف والنسب المئوية من حساب الباحث .



شكل (٣) توزيع المؤسسات الصحية التابعة لوزارة الصحة بمحافظات ومناطق سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

٢ - منطقة الباطنـــة

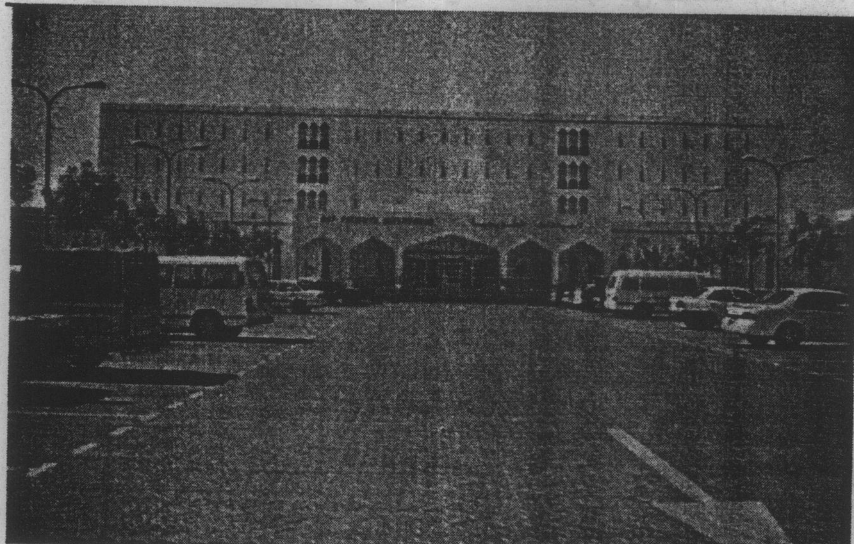
تتمتع هذه المنطقة بالكم الأكبر من المؤسسات الصحية في السلطنة (٢٠,٤% من المستشفيات، ٦٠% من المجمعات الصحية، ١٣,٤% من المراكز الصحية)، وتتوزع هذه المؤسسات في كل بقاع المنطقة، ففي المنطقة الساحلية شمال جبال الحجر تقع مستشفى صحار أكبر مستشفيات الباطنة (٣٦٣ سريرًا) صورة (١)، ومستشفي صحم (٧٠ سريرًا) ، والمجمعات الصحية بالسويق والخابورة وصحار وشناص وبركاء والمصنعة، أما المنطقة الجبلية تضم مستشفى الرستاق (٢٣٥ سريرًا) ، ومستشفيات محلية في أودية: حيبي، الصرمي، الحواسنة، عمر، بني غافر، حيملى، مستال، ومراكز صحية في كل من نخل والعوابي وسحتن والرازي.

ويتناسب توزيع المؤسسات الصحية مع توزيع التجمعات البشرية في المناطق الساحلية والمناطق الجبلية، كما يتناسب مع حجم السكان فالباطنة تحتل المكانة الأولى بنسبة ٢٧,٩% من إجمالى سكان السلطنة ٢٠٠٣، والأولى من حيث كم المؤسسات الصحية مما يشكل عدالة توزيعية، ونظرا لمرور طريق الباطنة الإمارات والطرق الفرعية منه بهذه المنطقة وانتشار معظم مدن الباطنة على امتداد هذا الطريق الساحلي، فقد ساهمت هذه الطرق في إمكانية وصول ميسرة وسريعة إلى المؤسسات الصحية وساعد على ذلك أيضا قصر المسافة بين أي مدينة والمدينة التالية لها في شبكة المدن الساحلية، حيث لا تتعدى هذه المسافة ٣٦ كم.

٣ - منطقة الشرقية

تمثل الشرقية ١٣,٤% من جملة سكان عمان، ١٢% من مساحتها وتبلغ الكثافة العامة للسكان ٨,٦ ن/كم٢، وهي تتساوى مع منطقة الباطنة في عدد المستشفيات (٢٠,٤%) من مستشفيات السلطنة، فضلا عن ٢٢ مركزًا ومجمعًا صحيًا، وأكبر مستشفياتها هي صور (٢٤٣ سريرًا) (صورة ٢) ،وإبراء (١٢٣ سريرًا) فضلا عن مستشفيات سناو وجعلان بني بو علي ثم المستشفيات المحلية في ولايات سناو، سمد الشأن، دماوالطائيين، بدية، بني خالد، مصيرة.

ويميز توزيع هذه المستشفيات تركزها في النصف الشمالي للمنطقة، وهو مايطابق تركز عمران وسكان المنطقة (باستثناء ولاية مصيرة الواقعة في بحر العرب). أما النصف الجنوبي فتنتشر به رمال آل وهيبة وكثير من السبخات،



صورة (١-١) مستشفى صحار (المستشفى المرجعي لمنطقة شمال الباطنة)



صورة (١-٢) مستشفى صحار (المستشفى المرجعي لمنطقة شمال الباطنة)

وانخفاض عدد السكان وكثافتهم في الشرقية عن الباطنة مع تساوي المؤسسات الصحية يشير إلى أفضلية منطقة الشرقية من حيث الخدمة الصحية، ولكن تعد شبكة الطرق في الشرقية أقل كفاءة مما هو عليه في الباطنة، حيث تسود الطرق الممهدة عن الطرق المرصوفة مما يؤثر على إمكانية الوصول للمستشفيات، كما أن سكان مصيرة يستخدمون العبارات البحرية للوصول إلى يابس عمان والحصول على الخدمات الصحية الأرقى مستوى.

٤ – المنطقـــة الداخليـــة

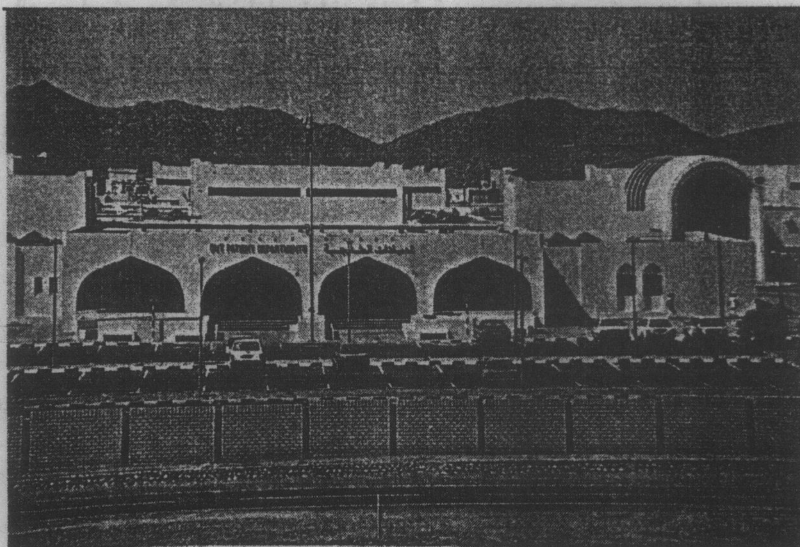
هي منطقة حبيسة بين مسقط شمالا والوسطى جنوبا والشرقية شرقًا والظاهرة غربا، وتمثل ١٠/١ مساحة السلطنة، و١١% من سكانها، وتتقارب كثافتها العامة مع المنطقة الشرقية (٨,٤ ن/ كم٢)، ويبلغ نصيبها من المؤسسات الصحية ١٢,٥% من مستشفيات السلطنة، فضلا عن ١٣ مركزا ومجمعا صحيا، وأكبر مستشفياتها هي مستشفى نزوي (٣٠١ سريرًا) (صورة ٣) يليها مستشفيات سمائل ثم بهلا وآدم وإزكي.

ويرتبط توزيع المؤسسات الصحية بالداخلية مع تركز السكان والعمران في شمال المنطقة، أما المنطقة الجنوبية فيغلب عليها الصحاري والكثبان الرملية.

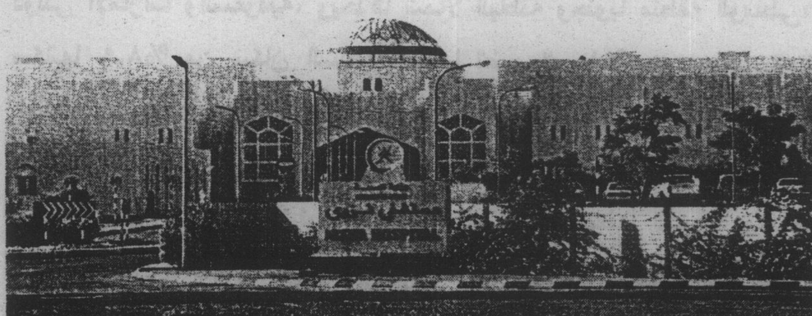
٥ – منطقـــة الظاهـــرة

منطقة حبيسة تقع إلى الغرب من الداخلية وتشترك حدودها الغربية مع كل من دولتي الإمارات والسعودية، ويحدها شمالا الباطنة وجنوبًا منطقة الوسطى، ويمثل سكانها ٨,٩% من سكان السلطنة، بينما تضم ١٠,٢% من إجمالى مستشفيات السلطنة، فضلا عن ١٣ مركزًا صحيًا، وأكبر المستشفيات في الظاهرة هي مستشفى عبرى ٢٤٠ سريرًا) يليها مستشفى البريمي ثم مستشفيات محلية في كل من تنعم وينقل ووادي الجزي، وتشترك منطقة الظاهرة مع مناطق الشرقية والداخلية في تركز المؤسسات الصحية في أماكن تركز السكان والعمران في الجزء الشمالي، أما الجزء الجنوبي تغلب عليه السبخات والرمال، كما أن معظم شبكة الطرق بها ممهدة.

٦ – منطقـــة الوسطـــى : تقع في الجنوب من الشرقية والداخلية والظاهرة، ويحدها جنوبا محافظة ظفار وغربا دولة السعودية، وتطل شرقا على بحر العرب في شكل شريط معمور، ومعظم أراضيها الداخلية مناطق صحراوية (صحراء جدة



صورة (٢) مستشفى صور (المستشفى المرجعى لجنوب منطقة الشرقية)



صورة (٣) مستشفى نزوى (المستشفى المرجعى لمنطقة الداخلية)

الحراسيس وسيح هيما) أثرت على عدد السكان (١% من سكان السلطنة) وكثافتهم (٠,٣ن / كم٢).

وتقتصر الخدمات الصحية على مستشفيات هيما (٤٠ سريرا) والدقم (١٢ سريرا)، وستة مراكز صحية في القطاع الساحلى الشرقي (محوت – مدركة – صقرة، هيتام، أي أن هذه المنطقة تعاني خلخلة سكانية، كما أن خدماتها الصحية لا تتعدى ٦% من جملة مستشفيات السلطنة، يضاف إلى ذلك أن معظم الطرق في الشريط الشرقي المعمور طرق ممهدة، بينما الطريق المرصوف يمر في وسط المنطقة قادما من نزي شمالا حتى صلالة جنوبا.

٧ – محافظـــة ظفـــار

يحدها من الشمال الغربى دولة السعودية وغربًا دولة اليمن وجنوبا بحر العرب، وفي الشمال الشرقي منطقة الوسطى، وهي أكبر محافظات السلطنة من حيث المساحة (٣٢,١%) بينما يمثل سكانها (٩,٢%)، وتبلغ كثافتها العامة(٢ن /كم٢)، ويتركز سكانها على ساحل بحر العرب، حيث ولايات سدح ومرباط وطاقة وصلالة ورخيوت وضلكوت وجزر الحلانيات.

وتضم ظفار ١٢,٢% من إجمالى مستشفيات عمان أكبرها مستشفى السلطان قابوس بمدينة صلالة، وهي مستشفى كبير (٤٥٠ سريرًا) فضلا عن خمسة مستشفيات محلية في مدن: الحق – طاقة – طوى – سدح – رخيوت بالإضافة إلى٢٥ مركز صحي تتوطن جميعها في جنوب ظفار التي تتمتع بشبكة جيدة من الطرق، أما القطاعات الشمالية والغربية تعد إمتدادًا للمناطق الصحراوية ذات الكثبان الرملية والسبخات الموجودة في المنطقة الوسطى. لذا تنخفض بها نسبة التجمعات السكانية والخدمات الصحية.

٨ – محافظـــة مســـندم

تطل على مضيق هرمز بمساحة تشكل ٠,٦% من مساحة السلطنة يعيش عليها ١,٢% من سكان السلطنة بكثافة عامة بلغت ١٦ ن/كم٢، وهي في معظمها منطقة شديدة الوعورة لأنها تضم رؤوس الجبال، وبين الجبال وعلى الجزر الساحلية المجاورة توجد بعض الجزر العمرانية والتجمعات السكانية المتناثرة، وكذلك عند نهاية الأودية الغارقة أو الأخوار متمثلة في ولايات مسندم وخصب وبخا ومدحاء،

وتقتصر الخدمات الصحية التي تخدم سكان هذه المحافظة على مستشفي خصب (١٠٠ سرير) ثم مستشفيات دبا وبخا المحلية، وثلاث مراكز صحية في ليما وكمزار ومدحاء، ونظرًا لصعوبـة التنقـل بين أرجاء المحافظة لطبيعتها الوعرة وطرقها الجبلية (معظمها غير
مرصوفة) يتم الاعتماد على التنقل البحري الساحلي أو استخدام المروحيات، وبعض سكان المنطقة يفضلوا الذهاب إلى مستشفيات دولة الإمارات الأقرب لهم من مستشفيات مسقط.

يلاحظ مما سبق توطن الخدمات الصحية في منطقة الباطنة ومحافظة مسقط بنسبة٣٢,٦% للسمتشفيات، و ٢٣% للمراكز الصحية، و ٨٠% للمجمعات الصحية في السلطنة، وهذه المنطقة تضم نحو ٥٥% من سكان عمان يعيشون في مساحة ٥,٢% من مساحة البلاد وهي بمثابة نطاق حضرى شبه متصل (في سبيله للاتصال)
حيث تقترب المسافة بين كل مدنه ويربطها ببعضها طريق الباطنة الدولي والطرق المتعامدة عليه، وهو ما سهل حركة السكان والوصول إلى المؤسسات الصحية على عكس النطاق الغربي والأوسط حيث الصحاري والكثبان الرملية والسبخات والطرق غير المرصوفة والتخلخل السكاني، والخدمة الصحية الأقل حجما وكفاءة.

ونظرًا لتباين أحجام المؤسسات الصحية وتخصصاتها، فانه يمكن الاعتماد على تحليل نسبة أسرة المستشفيات والأطباء والممرضين والممرضات إلى السكان في المناطق الصحية بالسلطنة، حتى تتضح الصورة التوزيعية لمفردات الخدمات الصحية.

١ – معدل سرير/ ١٠,٠٠٠ ن

بلغ عدد أسرة المستشفيات بوزارة الصحة بالسلطنة ٤٥٠١ سرير عام ٢٠٠١، يتركز٦٢% منها في المناطق الصحية لمسقط وشمال الباطنة وجنوبها، وشمال الشرقية وجنوبها، ويخدم السرير الواجد في السلطنة ٥٥٠ نسمة أو بمعدل (١٨ سريرًا/١٠,٠٠٠ن) وتتباين المناطق الصحية تبعًا لاختلاف عدد السكان وعدد الأسرة، لذا يمكن تحديد مايلي:

– مناطق ينخفض فيها هذا المعدل عن المعدل العام للسلطنـة وتشمـل مناطـق: شمال الباطنة (٧,٢ سرير/١٠,٠٠٠ن)، وجنوب الباطنة (١٧,٨سرير/١٠,٠٠٠ ن) وهي الأكثر احتياجا لزياد عدد الأسرة.

- باقي المناطق يرتفع معدلها عن المعدل العام للسلطنة كما يوضحها جدول(٦) وشكل (٤).

جدول (٦) نسب أسرة المستشفيات و الأطباء والممرضات الى السكان
(حسب المناطق الصحية بالسلطنة) عام ٢٠٠١

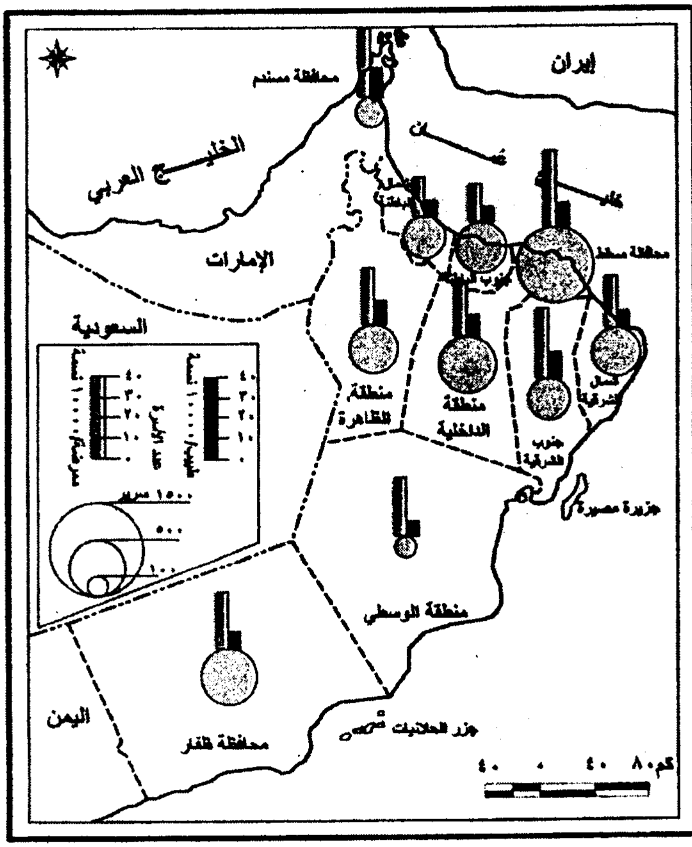
المنطقة الصحية	عدد السكان	%	سرير/ ١٠,٠٠٠ن	طبيب/ ١٠,٠٠٠ن	ممرضة/ ١٠,٠٠٠ن
مسقط	٦٨٥,٦٧٦	٢٧,٧	١٨,٩	١١,٦	٣٧,٥
ظفار	٢٣٢,٥٦٣	٩,٣	٢٣,١	٧,٩	٢٦,١
الداخلية	٢٧٩,٨٢٩	١١,٣	١٩,٥	٩,٣	٢٥,٨
شمال الباطنة	٤٣٥,٦٨١	١٧,٦	٧,٢	٦,٥	١٩,٢
جنوب الباطنة	٢٥٠,٦٠٣	١٠	١٧,٨	٦,٨	١٧,١
شمال الشرقية	١٤٤,٤٢٤	٥,٨	٢٨,٢	٧,٨	٢٤
جنوب الشرقية	١٧١,١٦٠	٦,٩	١٨,٤	١٢	٣٣,٣
الظاهرة	٢٢١,٦٨١	٨,٩	٢٠,١	١٠,٩	٢٧,٦
مسندم	٣٥,٠٤٥	١,٤	٤٤,٥	١٤,٨	٣٢,٨
الوسطي	٢١,٠١٩	١	٣٤,٢	٧,١	٢٩
الإجمالي	٢,٤٧٧,٦٨٧	١٠٠	١٨,١	٩,٤	٢٧,٧

المصدر : من إعداد الباحث استنادا علي جداول تعداد السكان ، والقوي العاملة في وزارة الصحة بالسلطنة عام ٢٠٠١

٢ - معدل طبيب / ١٠,٠٠٠ ن

بلغ عدد أطباء وزارة الصحة بالسلطنة ٢٣٢٣ طبيبًا عام ٢٠٠١ (ارتفع عددهم إلى٢٦٣٥ عام٢٠٠٣) يتركز٣٥% منهم في محافظة مسقط و١٩,٥% في المناطق الصحية للباطنة شمال وجنوب. أي أن محافظة مسقط والباطنة يخصهم ٥٣,٩% من إجمال أطباء السلطنة، وقد بلغ نصيب الطبيب الواحد من السكان في السلطنة (١٠٦٦ن) أي ٩,٤ طبيب/ ١٠,٠٠٠ ن، وقد أفرز تباين هذا المعدل على مستوى المناطق الصحية إلى وجود ما يلي :

- مناطق صحية يرتفع معدلها عن معدل السلطنة وتضم مسقط، جنوب الشرقية، الظاهرة، مسندم ومعدلاتها على التوالي: ١١,٦- ١٢ - ١٠,٩، - ١٤,٨ طبيب/١٠,٠٠٠ن).



شكل (٤) التوزيع العددي للأسرة ومعدل ما يخدمه الطبيب والممرضة من السكان
(حسب المناطق الصحية) بمناطق ومحافظات سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

- مناطق صحية ينخفض معدلها عن معدل السلطنة وتضم: ظفار، الداخلية، جنوب الباطنة، شمال الشرقية، وهذه المناطق هي الأكثر إحتياجا لزيادة عدد الأطباء بها.

٣ - معدل ممرضة / ١٠,٠٠٠ ن

بلغ عدد ممرضات وزارة الصحة بالسلطنة ٦٨٧١ ممرضة وممرض، وزاد العدد إلى ٧٣٤٠ عام ٢٠٠٣م ، وقد هيمنت محافظة مسقط على نسبة كبيرة من الممرضات (٣٧,٤%) من جملتهن في السلطنة، وتضم الباطنة ١٨,٤% مما يوضح تركيز ٥٥,٨% من إجمالى الممرضات في مسقط والباطنة.

وبلغ نصيب الممرضة الواحدة من السكان (٣٦٠,٦ نسمة) أو (٢٧,٧ ممرضة/١٠,٠٠٠ن) ويوضح التباين بين المناطق الصحية وجود مايلي :

- مناطق صحية يرتفع معدلها عن معدل السلطنة وهي: مسقط، جنوب الشارقية – مسندم – الوسطى ومعدلها على التوالي هو: ٣٧,٥ – ٣٣,٣ – ٣٢,٨ – ٢٩ ممرضة /١٠,٠٠٠ ن.

- مناطق صحية ينخفض بها المعدل عن معدل السلطنة وهي: ظفار – الداخلية – شمال الباطنة وجنوبها – شمال الشرقية، وهي المناطق الأكثر إحتياجا لزيادة عدد الممرضات.

سادسا : معدلات أداء الخدمات الصحية داخل المؤسسات الصحية عام ٢٠٠١

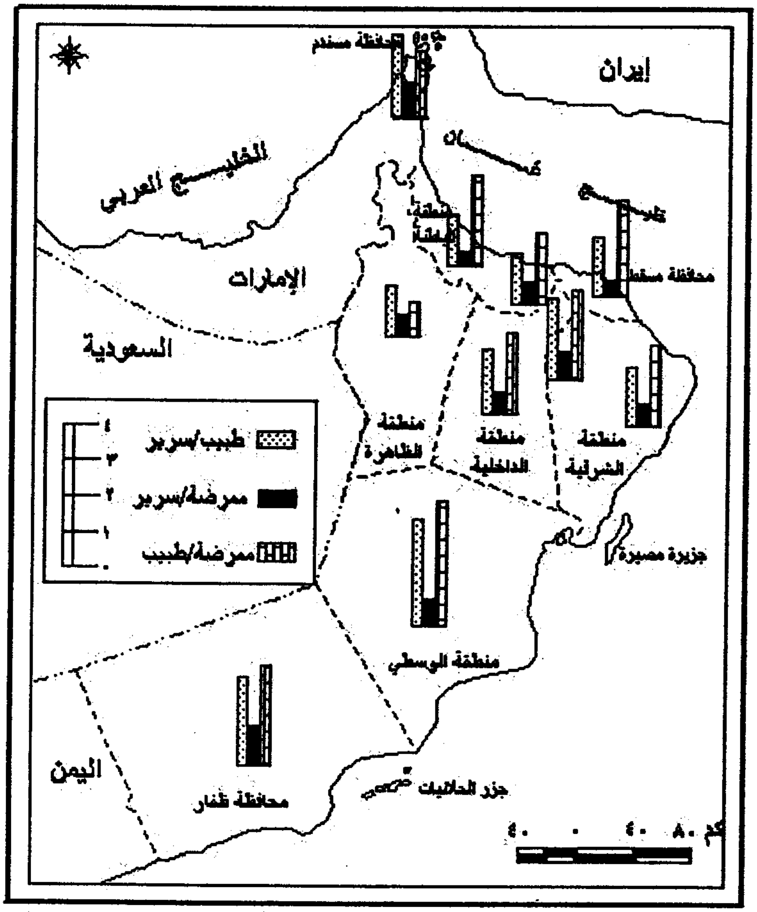
للوقوف على أهمية الخدمات الصحية التي تقدمها وزارة الصحة داخل المؤسسات الصحية بالسلطنة لابد من تحليل معدلات الأداء، وهي بمثابة معايير لقياس جودة الخدمة المقدمة وتشمل هذه المعدلات : جدول (٧) وشكل (٥).

١- معدل سرير / طبيب

بلغ نصيب الطبيب الواحد (١,٩ سريرا) على مستوى مستشفيات عمان، ولكن يتباين هذا المعدل حسب المناطق الصحية على النحو التالي:

- مناطق صحية ينخفض معدلها عن المعدل العام للسلطنة، أي أن ما يخص الطبيب من الأسرة أقل مما هو موجود على المستوى العام بالسلطنة مما يعطي فرصة للأداء الأفضل من حيث الرعاية والاهتمام بأحوال المرضي.

- مناطق صحية يرتفع بها معدل طبيب/ سرير عن المعدل العام للسلطنة أي أن ما يخص الطبيب من الأسرة أكثر من المعدل العام للسلطنة، وتضم هذه المناطق: ظفار – الداخلية – شمال الشرقية وجنوبها- مسندم – الوسطى، وقد بلغ هذا المعدل



شكل (٥) معدلات أداء بعض الخدمات الصحية بمؤسسات وزارة الصحة بمناطق سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

ذروته في منطقة الوسطي (٣,٥ سرير/طبيب)، وهذه المناطق هي الأكثر احتياجًا لزيادة عدد الأطباء بالنسبة للأسرة.

٢ - معدل سرير / ممرضة

بلغ نصيب الممرضة (٠,٧ سرير) على مستوى السلطنة وهو معدل ينم عن إيمان السلطنة بدور التمريض في كفاءة أداء الخدمات الصحية.

وتقسم المناطق الصحية وفقًا لهذا المعدل إلى الفئات الآتية :

- مناطق صحية ينخفض معدلها عن المعدل العام للسلطنة ويمثلها مسقط، وشمال الباطنة، ومعدلها على التوالي: ٠,٥ ، ٠,٢ سرير/ ممرضة. وهو مايوضح وفرة الممرضات مما يؤثر على حسن الرعاية الصحية.

- مناطق يتساوى معدلها مع المعدل العام للسلطنة وتشمل مناطق جنوب الشرقية، وجنوب الباطنة، والظاهرة، ومعدلها ٠,٧ سرير/ ممرضة.

- مناطق يرتفع معدلها عن المعدل العام للسلطنة وهي: ظفار – الداخلية – شمال الشرقية – مسندم – الوسطى. ومعدلهم على التوالي: ١,٤ – ٠,٨ – ٠,٩ – ١,٢ – ٠,٩ سرير/ ممرضة، وتحتاج هذه المناطق إلى زيادة عدد الممرضات بالنسبة للأسرة.

٣ - معدل ممرضة/ طبيب

بلغ هذه المعدل في السلطنة (٢,٩ ممرضة/ طبيب)، وهناك :

- مناطق يرتفع معدلها عن ذلك وتشمل : مسقط – وظفار– وشمالي الشرقية – وشمال الباطنة – والوسطى، ومعدلهم على التوالي: ٣,٢ – ٣,٣ – ٣,١ – ٣ – ٤,١ ممرضة/ طبيب.

- مناطق ينخفض معدلها عن المعدل العام للسلطنة وهي : الداخلية – جنوب الشرقية – جنوب الباطنة – الظاهرة – مسندم، ومعدلهم على التوالي: ٢,٨ – ٢,٨ – ٢,٥ – ٢,٥ – ٢,٢ ممرضة/ طبيب، وهي المناطق الأكثر إحتياجا لزيادة عدد الممرضات بالنسبة للأطباء.

٤ - متوسط فترة إقامة المرضى بالمستشفى (باليوم)

بلغ عدد مرضى الأقسام الداخلية بمستشفيات وزارة الصحة بالسلطنة ٢٢٣,١٧٩ مريض علم ٢٠٠٣م، يتركز ٤٤,٣% منهم في محافظة مسقط ومنطقة الباطنة .

جدول (٧) معدلات أداء بعض الخدمات الصحية داخل المؤسسات الصحية في عمان (حسب المناطق الصحية) عام ٢٠٠١

المناطق الصحية / معدلات الأداء	سرير / طبيب	سرير / ممرض	ممرض / طبيب
مسقط	١,٦	٠,٥	٣,٢
ظفار	٢,٩	١,٤	٣,٣
الداخلية	٢,١	٠,٨	٢,٨
شمال الشرقية	٢,٧	٠,٩	٣,١
جنوب الشرقية	٢	٠,٧	٢,٨
شمال الباطنة	١,٧	٠,٦	٣
جنوب الباطنة	١,٨	٠,٧	٢,٥
الظاهرة	١,٧	٠,٧	٢,٥
مسندم	٢,٧	١,٢	٢,٢
الوسطي	٣,٥	٠,٩	٤,١
إجمالي السلطنة	١,٩	٠,٧	٢,٩

المصدر : التقرير الصحي عام ٢٠٠١ ، صفحات متفرقة والنسب والمعدلات من حساب الباحث

– تساهم محافظة مسندم ومنطقة الوسطى معًا بنسبة ٢,٧% من إجمالي مرضى السلطنة، وباقي النسب تأتي من مناطق الظاهرة والشرقية والداخلية وظفار. وبلغ متوسط فترة إقامة المرضي بالمستشفي على مستوى السلطنة (٤ يوم) وينخفض هذا المتوسط عن٤ يوم في مستشفيات مناطق الباطنة، ومسندم، والظاهرة، والداخلية، والشرقية، والوسطى، بينما يرتفع إلى أكثر من٤ يوم في مسقط وظفار. وجاءت محافظة مسقط في المرتبة الأولى بين محافظات ومناطق السلطنة من حيث متوسط فترة إقامة المريض (٦ يوم)، ويرجع ذلك إلى وجود المستشفيات المتخصصة التي يحتاج المريض إلى الإقامة بها لفترات طويلة. وعلى سبيل المثال متوسط إقامة المريض بمستشفى الرحمة (٥٨,٢يوما) لأنها تتخصص في علاج الأمراض

الصدرية كالدرن، وبمستشفى بن سينا(١٥٦,٦ يوم) لأنها تتخصص في علاج الأمراض العصبية والنفسية. . جدول(٨) وشكل(٦).

جدول (٨) متوسط فترة إقامة مرضي الدخول ومعدل شغل الأسرة في مستشفيات وزارة الصحة حسب محافظات ومناطق السلطنة عام ٢٠٠٣

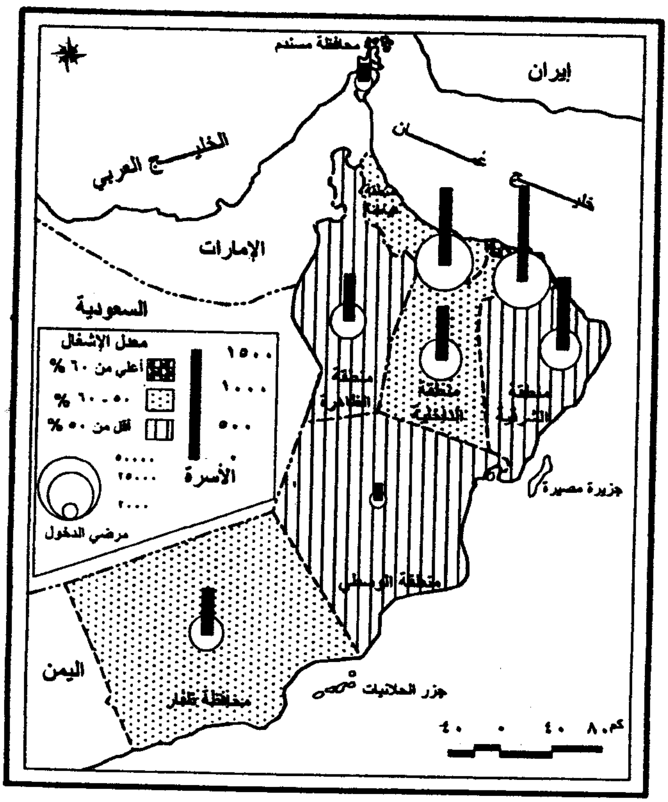
البيان / المحافظات	أسرة المستشفيات	مرضي الدخول		إجمالي فترة الإقامة باليوم	متوسط فترة إقامة المريض باليوم	معدل شغل الأسرة %
		عدد	%			
مسقط	١٢٩٦	٤٩,٧٥٨	٢٢,٣	٢٩٧,٤٧٠	٦	٦٤
الباطنة	٧٦١	٤٩,٢١٣	٢٢	١٤٢,٠٦٢	٢,٩	٥٩
مسندم	١٥٦	٣,٧٦٢	١,٧	١١,٧٦٣	٣,١	٢٦
الظاهرة	٤٠٧	٢١,٣٩٣	٩,٦	٦٧,٧٨٥	٣,٢	٤٥
الداخلية	٥٤٧	٣١,٨٥٣	١٤,٣	٩٧,٨٥٢	٣,١	٥٤
الشرقية	٧٢٤	٤٢,٣٢٥	١٩	١٢٠,٤٢٤	٢,٨	٤٦
الوسطي	٧٢	٢,١٦٦	١	٨,٥٠٨	٣,٩	٣٤
ظفار	٥٣٨	٢٢,٧٠٦	١٠,١	١٢٤,١٨٧	٥,٥	٥٩
إجمالي السلطنة	٤٥٠١	٢٢٣,١٧٦	١٠٠	٨٧٠,٠٥٢	٤	٥٥

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ص ٤٦١ – ٤٦٢

نقل بتصرف والنسب المئويمن حساب الباحث .

٥ – معدل شغل الأسرة :

بلغ هذا المعدل ٥٥% على مستوى السلطنة، ويرتفع أكثر من ذلك في محافظات ومناطق مسقط والباطنة، وظفار، فهي على التوالي : ٦٤% – ٥٩% – ٥٩%. ويرجع ذلك إلى وجود التخصصات الدقيقة التي يزداد التردد عليها، بينما ينخفض معدل الإشغال في باقي محافظات ومناطق السلطنة التي تنتشر بها مستشفيات الولايات والمستشفيات المحلية الصغيرة.



شكل (٦) التوزيع العددي للأسرة ومرضي الدخول ومعدل إشغال الأسرة بمستشفيات وزارة الصحة بمحافظات ومناطق سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

سابعا : تغير نمط الخريطة الوبائية لسلطنة عمان سنة ٢٠٠١

نجحت السلطنة في إقامة نظام فعال للرعاية الصحية الأولية وبرامج وقائية وعلاجية متكاملة أسهمت في خفض معدل وفيات الأطفال، وزيادة معدل العمر المتوقع عند الولادة كما ذكر، كما أن تحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي للمواطن العماني عمل على الارتقاء بالصحة مما أدى إلى تحولات جذرية في الخريطة الوبائية، فبعد أن كانت الأمراض المعدية كالالتهاب الكبدى الفيروسي والملاريا والدوسنتاريا وأمراض الجهاز التناسلى والنزلات المعوية هي السائدة أطلت الأمراض غير المعدية برأسها لتشكل ٥٣,٧% من إجمالى مرضى العيادات الخارجية، و٤٠,٢% من مرضى الأقسام الداخلية عام٢٠٠١، وتشمل أمراض السكر والضغط والقلب والجلطات والسرطان والكلى، فضلا عن أمراض الشيخوخة التي ازدادت على أثر إرتفاع متوسط عمر الإنسان العماني (التقرير الصحي السنوي، ٢٠٠١، ص ٩-١٣).

وهناك نمط ثالث من الأمراض يعرف بالأمراض النوعية كمرض العيون والأنف والأذن والحنجرة والأسنان والنفسية، كما أن هناك أسباب خارجية لدخول الأفراد إلى المستشفيات متمثلا في حالات إصابات الحوادث المختلفة والحروق والتسمم.

وفيما يلي عرض للأنماط المرضية وتوزيعها :

١- الأمراض غير المعدية

إذا ما تم إستبعاد العوامل الجينية فهناك عوامل سلوكية مسئولة عن حدوث الأمراض غير المعدية ومنها الغذاء غير المتوازن وقلة الحركة والنشاط البدني، وإدمان المخدرات، وضغط العمل، وانتشار عادات التدخين، وتناول المشروبات الكحولية، ومعظم هذه العوامل تتسبب في حدوث السمنة وارتفاع نسبة الكولسترول، وضغط الدم، والسكر، وهذه بدورها مسئولة عن إنتشار الأمراض غير المعدية المسئولة حاليا عن أكثر حالات الوفيات بين المرضى.

وتشير إحصاءات وزارة الصحة بالسلطنة إلى مايلى :

- بلغت نسبة الأمراض غير المعدية ٣٦٦ حالة/١٠,٠٠٠ن.
- ارتفاع معدل الإصابة بالسمنة إلى١٩,١% من جملة السكان، وبالضغط ٣٣%، وبالسكر ١١,٦% (www.ibrigate.com)

- بلغت نسبة التدخين بين الذكور ٨% ومن سبق لهم التدخين ٢٠,١% من جملة البالغين،كما بلغت نسبة تعاطي الكحول ٦,٦% للذكور و ٢% للإناث.
- بلغت معدلات الإصابة بمرض القلب في السلطنة (٢٤ حالة/١٠,٠٠٠ن)، وبمرضى ارتفاع ضغط الدم (٤١ حالة/١٠,٠٠٠ن).
- تتسبب أمراض الجهاز الدورى في ٣٦,٧% من إجمالى وفيات المستشفيات، كما يتسبب مرض السرطان في وفاة ١٠,٧% .
- تتميز هذه الأمراض باحتياجها إلى فترات علاجية طويلة قد تستمر طوال حياة المريض مع توافر إمكانيات متقدمة ومكلفة في التشخيص والعلاج.

(Ministry of Health, National Health Survey, Oman , 2000, P.15)

التوزيع النوعي والنسبي لأهم الأمراض غير المعدية حسب المناطق الصحية بالسلطنة :

أ - أمراض السرطان :

بلغت حالات السرطان المسجلة بسجل الأورام ٨٩٤ حالة يخص الذكور منها ٥٣%، كما أنه يتركز في الفئة العمرية +٥٠ سنة بنسبة ٦٢%، وأكثر أنواع السرطان بين الذكور هي على التوالي: المعدة - القولون - البروستاتا - الرئة - النخاع الشوكي - الكبد، أما أكثرها إنتشار لدى الإناث فهي: الثدي - عنق الرحم - الغدة الدرقية - المبيض.

ويوضح جدول (٩) توزيع الأمراض على مستوى المناطق الصحية، حيث جاءت مناطق شمال الباطنة، وجنوبها، في المرتبة الأولى بين المناطق (٣/١ عدد حالات السرطان)، يليها مسقط بنسبة ٢١,٧% مع ملاحظة أن هذه النسبة لا تخص مرضى محافظة مسقط فقط، بل يضاف إليهم الحالات المحولة من باقي مناطق السلطنة، أما شمال الشرقية وجنوبها فتأتي في المرتبة الثالثة بنسبة ١٥,٥% أي أن حالات السرطان تتناسب طرديًا مع تركز السكان، ويؤكد ذلك إنخفاض عدد حالات الإصابة في مناطق الوسطى، ومسندم، والظاهرة، المتخلخلة سكانيًا. كما تتناسب أعداد الإصابة طرديًا مع إنتشار المناطق الصناعية التي تنتشر في مسقط (الرسيل) والباطنة (منطقة صحار الصناعية).

جدول (٩) التوزيع النسبي للأمراض حسب المناطق الصحية بالسلطنة عام ٢٠٠١م

المرض / المناطق	أمراض معدية					أمراض غير معدية		أمراض نوعية			إصابات حوادث
	التهاب كبدي	درن	تناسلية	ملاريا	سكر	قلب	سرطان	أنف وأذن	عيون	نفسية	
مسقط	٦,٧	٣١,١	١٦,٧	٥٢,٢	١٠,٨	٢١,٣	٢١,٧	٣٤,١	٣٥,٣	٥٠,٢	٣٠,٨
ظفار	١١,٨	١١,٤	١	٤,٧	٩,٥	٢٠,٦	٩,٧	١٦,٧	١٥,٦	١٧,٧	٥,٣
الداخلية	١٤	٨,٧	١٥,٤	٤,٩	١٣,٤	٥,٦	١٢	٤,٥	٣,٦	-	١٠
ش الشرقية	١٥,٥	٢,٤	٦,٦	٤,١	١٠,١	-	٥,٦	٦,٩	٩,١	٩,٤	١١,٥
ج الشرقية	١١,٦	١١,١	٦,٤	٢,٥	٨	٦,٢	١٠,٤	٣,٣	٢,٦	-	١٠,٦
ش الباطنة	١٢	٢١,٥	٢٨,٦	١١,٨	٢٥,٧	١٧,٧	١٩	٥,٧	٤,٥	-	١٥,٨
ج الباطنة	١٥,٢	٩	٨,١	٧,٢	٩,٧	١٦,٨	١٣,١	١١,١	١١,٧	١١,٦	٦,١
الظاهرة	٤,٦	٤,٨	٨,١	٩,٨	١٠	١١,٨	٧,٤	١٤,٢	١٥	٩,١	٦,٢
مسندم	١,٥	-	٨,٨	٢	٢,١	-	٠,٧	-	٢,٦	٢	١,٥
الوسطى	٧,١	-	٠,٣	٠,٨	٠,٧	-	٠,٤	٣,٥	-	-	٢,٢
الإجمالى	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : وزارة الصحة ، التقرير السنوى الصحى لسلطنة عمان ، صفحات متفرقة والنسب من حساب الباحث

ويرى مدحت جابر أن تكرار الإصابة بالملاريا والتعرض لمضاعفاتها كما هو الحال في الساحل الشرقي العماني، قد يجعلها مناطق مولدة للسرطان، وذلك كمثال واضح لإستجابة المرض لمعطيات البيئة الجغرافية الخليجية (مدحت جابر، ١٩٨٨، ص ص٨٤-٨٥). وإذا كان معدل الإصابة بالسرطان بلغ ٩ حالات/١٠,٠٠٠ ن في السلطنة سنة٢٠٠١، فإنه يتباين في المناطق الصحية حيث بلغ المعدل وفقا لترتيب المناطق بالجدول علي النحو التالي: ١٣ – ٣ – ٨ – ٦ – ٥ – ١١ – ٦ – ٤ – ٦ – ٣. و بلغ هذا المعدل أعلاه في مسقط ، وأدناه في المنطقة الوسطى.

ب – مرض السكـــر

ينتشر مرض السكر في السلطنة بمعدل ١٥ مريض / ١٠,٠٠٠ان (١١,٦% من السكان + ٢٠ سنة). (National Health Sarvey, Oman , P.16)

والغريب أن٦٦% من المرضى لا يعلمون بإصاباتهم، وأن ١٤% من العمانيين يعانون من مضاعفات هذا المرض في شكل إعتلال شبكية العين، وأن ٥٠% من حالات الأطراف المبتورة، و ٤٠% من حالات الفشل الكلوى تعزي إلى مرض السكر. (www.ibrigate.com).

ويوضح جدول (٩) تركز توزيع المرض في مسقط، وشمال وجنوب الشرقية ، والداخلية حيث يمثلون ٧٠% من إجمالى حالا مرضى السكر في السلطنة (٤٨ ألف حالة) ويفسر ذلك بتركز السلوكيات الخاطئة في الطعام وقلةالحركة وزيادة التدخين.

وقد بلغت معدلات مرضى السكر/١٠,٠٠٠ان في المناطق الصحية حسب ترتيبهافي الجدول على النحو الآتي: ٦ – ٢ – ٢٣ – ١٧ – ٣٤ – ٢٥ – ١٥ – ٨ – ١٨ – ٧ ، وقد بلغ ذروته في جنوب الشرقية بينما أدني إنخفاض له في ظفار.

ج – أمراض القلب

بلغ عدد مرضى القلب بالسلطنة ٢٨,٠٧١ مريض عام ٢٠٠١ بمعدل ٢٤ مريض/١٠,٠٠٠ان، وعامة فإن معدل أمراض الجهاز الدوري كان ٥٩ حالة/ ١٠,٠٠٠ان عام ١٩٩٠ إرتفعت إلى ٦٣ حالة عام ٢٠٠١، وكانت عمليات القلب المفتوح ٣٧٩ عملية عام ٢٠٠٠ إرتفعت إلى ٤٦٧ عام ٢٠٠١. أجريت جميعها في المستشفي السلطاني بمسقط (المستشفى الوحيد بالسلطنة المنوط بإجراء هذه العمليات) وبالتالى هذه العمليات لا تخصْ سكان مسقط فقط، بل يضاف إليهم الحالات المحولة من باقي المناطق.

وساهمت أمراض القلب والشرايين بأكبر نسبة بين وفيات المستشفيات (٣٦,٧%)، وعلى مستوى المناطق الصحية بلغت نسبة الوفاة نتيجة أمراض القلب في مسقط ٣٥%، وفي الباطنة ٣٠%، وكما يوضح الجدول تركز مرضى القلب في مناطق الباطنة ومسقط وظفار، حيث يشكلون معا ٧٦% من إجمالى مرضى القلب بالسلطنة، وهي المناطق الرئيسية ذات الكثافة العمرانية والحضرية والصناعية والتي يتميز إيقاع الحياة بها بأنه أسرع من باقي المناطق الأخرى، وأكثرها ضغطا على الأفراد.

٢ - الأمــراض المعديــة

شكلت هذه الأمراض ٣٦,٦% من إجمالى مرضى العيادات الخارجية، و ٢٠,٧% من مرضى الأقسام الداخلية عام ٢٠٠١، وفي عام١٩٩٠ كان معدل الأمراض المعدية (٢٥٠حالة/ ١٠,٠٠٠ان) إنخفض إلى ١٨٨ حالة عام ٢٠٠١ علىأثر البرامج الوقائية والعلاجية التي من نتائجها القضاء على أمراض شلل الأطفال والتيتانوس والدفتيريا وتقلص حالات الحصبة إلى ١٥ حالة فقط ، كما انخفض معدل الإصابة بالإسهال لدى الأطفال - ٥ سنوات من (٤٩٧ حالة/ ١٠٠٠ طفل) عام ١٩٩٠ إلى٢٨٨ حالة عام ٢٠٠١ بنسبة إنخفاض بلغت ٤٢%، وإنخفض أيضا معدل الدرن إلى (١,٦ حالة / ١٠,٠٠٠ان) سنة ٢٠٠١ (٢٨٩ حالة فقط).

وترتب على ذلك إنخفاض معدل الوفيات الخام إلى ٣,٤ في الألف عام٢٠٠١م بعد أن كان ١٠,٢ عام ١٩٨٠م، وإنخفض أيضًا معدل وفيات الأطفال الرضع إلى١٦,٢ حالة في الألف بعد أن كان ٦٤ في الألف، وإنخفض معدل وفيات الأطفال أقل من ٥ سنوات إلى ١٩,٧ في الألف بعد أن كان ٨٦ في الألف لنفس الفترة، وإرتفع متوسط عمر الفرد إلى ٧٣,٨ سنة بعد أن كان ٥٧ سنة عام١٩٨٠.

وتتعدد الأمراض المعدية بصورة أكبر من الأمراض غير المعدية، وقد بلغ عدد الحالات المعدية المبلغ عنها في السلطنة ١٥٢ ألف حالة عام٢٠٠٣ جاء في مقدمتها حالات النزلة المعوية الحادة والجديري والدوسنتاريا والأنفلونزا ليشكلوا معا ماقيمته ٩٥,٤% من إجمالى الحالات.

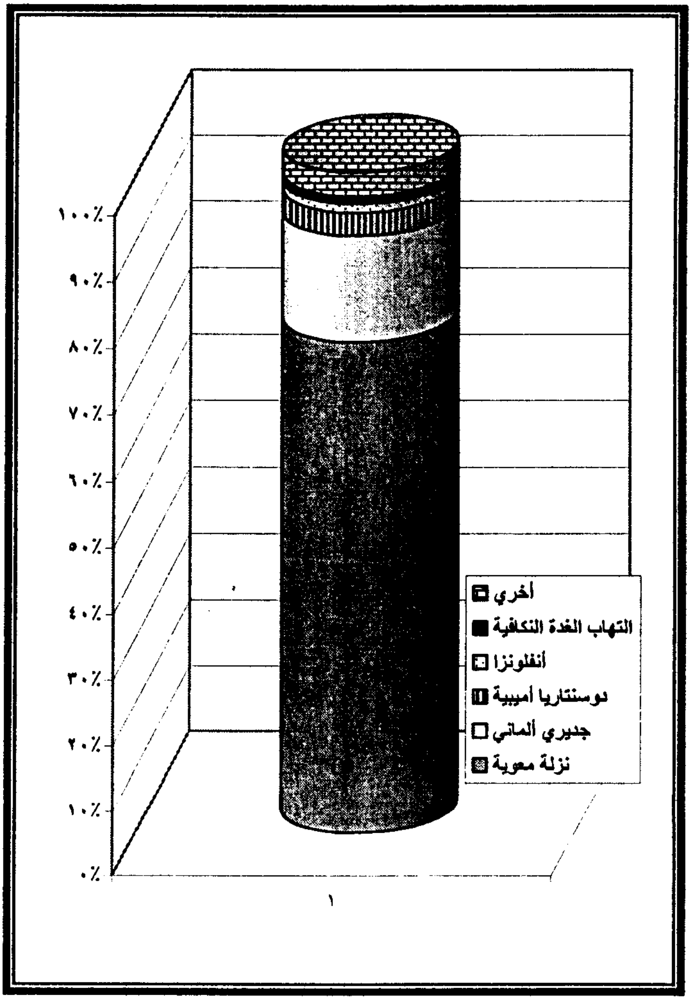
يوضح جدول (١٠) وشكل (٧) الترتيب التنازلي للأمراض المعدية المبلغ عنها.

جدول (١٠) الأمراض المعدية المبلغ عنها في سلطنة عمان في نهاية ٢٠٠٣

المرض	عدد الحالات المبلغ عنها	%
نزلة معوية حادة	١١٣٤٦٨	٧٤,٤
الجديري الألماني (الحماق)	٢٤٧١١	١٦,٢
الدوسنتاريا الأميبية	٥٢٦٥	٣,٥
الانفلونزا	١٩٢٧	١,٣
التهاب الغدة النكفية الوبائي	١٦٦٤	١,١
التهاب كبدي فيروسي	١٢٤٣	٠,٨
التسمم الغذائي وعدوي السالمونيلا	٨٩١	٠,٦
دوسنتاريا / زحار عصوي	٨٣٠	٠,٥
الملاريا	٧٤١	٠,٥
الرمد الحبيبي والتراكوما	٤٢٤	٠,٣
الدرن	٢٥٠	٠,٢
السيلان	٢١١	٠,١
داء البروسيلات	١٩٩	٠,١
البلهارسيا	١٦٧	٠,١
السعال الديكي	١٤٩	٠,٠٩
الزهيري – السفلس	١١١	٠,٠٧
التهاب السحايا	٩٤	٠,٠٦
الحمي التيفودية	٥١	٠,٠٣
داء اللشمانيات (قرحة حلب)	١٣	٠,٠٠٨
عدوي المكورة السحائية	١٠	٠,٠٠٦
حمي الباراتيفود	٩	٠,٠٠٥
الجذام	٧	٠,٠٠٤
الكوليرا	٣	٠,٠٠٢
الفيلاريا	٢	٠,٠٠١
الحصبة	١	٠,٠٠٠٦
الإجمالي	١٥٢,٤٤١	١٠٠

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ٤٦٥

نقل بتصرف والنسب والترتيب من حساب الباحث



شكل (٧) التوزيع النسبي للأمراض المعدية المبلغ عنها في سلطنة عمان عام ٢٠٠٣

وقد قامت وزارة الصحة برصد أهم عشرة أسباب مرضية لدخول المرضى القسم الداخلي بالمستشفيات كما يوضحها جدول (١١) وشكل (٨)، وتبين أن مرض الجهاز التنفسي يمثل السبب الأول لدخول المرضى الأقسام الداخلية بالمستشفيات بنسبة ١٥ % من إجمالي الحالات.

جدول (١١) أهم عشرة أسباب مرضية لدخول القسم الداخلي بمستشفيات وزارة الصحة بالسلطنة سنة ٢٠٠١

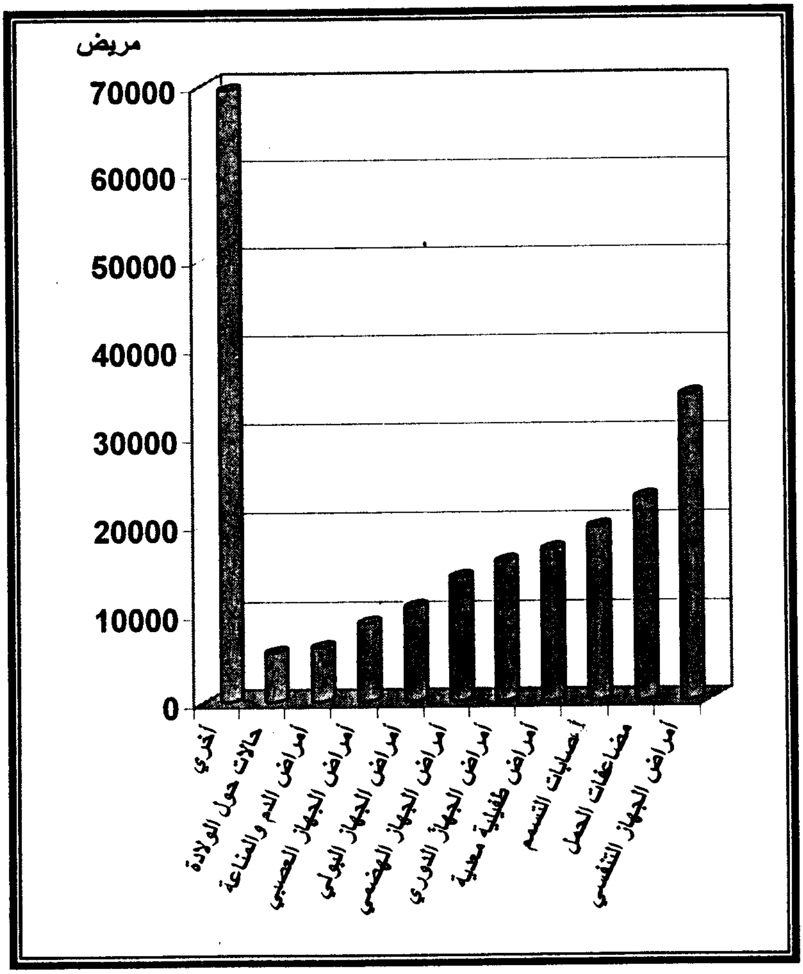
المرض	عدد المرضي	%
أمراض الجهاز التنفسي	٣٤٥٠٢	١٥,٣
مضاعفات الحمل	٢٢٩٣٢	١٠,٦
إصابات التسمم	١٩٦٥٥	٨,٧
الأمراض الطفيلية المعدية	١٧١٠٣	٧,٦
أمراض الجهاز الدوري	١٥٧٩٨	٧
أمراض الجهاز الهضمي	١٤٠٠٧	٦,٢
أمراض الجهاز البولي	١٠٦٩٧	٤,٧
أمراض الجهاز العصبي	٨٨٦٤	٤
أمراض الدم والمناعة	٦١٨٣	٢,٧
حالات حول الولادة	٥٥٩٤	٢,٤
أخري	٦٩٤٨٩	٣٠,٨
الإجمالي	٢٢٥٨٢٤	١٠٠

المصدر : التقرير الصحي السنوي سنة ٢٠٠١ ، ص ص (٩ – ١٩) – (٩ – ٢٢) ، النسب من حساب الباحث

التوزيع النوعي والنسبي لبعض الأمراض المعدية حسب المناطق الصحية

أ – الالتهاب الكبدى الوبائي :

بلغ عدد حالات الالتهاب الكبدي في السلطنة ١٥٥٥ حالة عام ٢٠٠١ بمعدل (٥ حالات/ ١٠,٠٠٠ن) وتتركز ٦٨% من إجمالى الحالات في مناطق شمال وجنوب الباطنة، وشمال وجنوب الشرقية، والمنطقة الداخلية.



شكل (٨) أهم عشرة أسباب مرضية لدخول القسم الداخلي بمستشفيات وزارة الصحة العُمانية عام ٢٠٠١ م

ويمكن تمييز فئتين للمناطق الصحية :

مناطق يبلغ المعدل بها خمس حالات فأكثر/ ١٠,٠٠٠ان وتشمل مسقط وظفار والداخلية وجنوب الشرقية، أما باقي المناطق يقل معدلها عن ٥ حالات .

والجدير بالذكر أنه تم رفض ١٤٩٨ وحدة دم متبرع بها محليا عام٢٠٠١ بعد تحليلها والتأكد من إصابتها بفيروس الالتهاب الكبدي الوبائي، وشكلت هذه الوحدات ٥% من إجمالى وحدات الدم المتبرع بها [التقرير السنوي الصحي للسلطنة، ٢٠٠١، ص(٧-٩٩)] . وتعد الأماكن التي بلغ معدلها +٥ حالات فأكثر/ ١٠,٠٠٠ان) بمثابة بؤر لاحتمال إنتشار ونقل المرض.

ب - الـــــدرن

بلغ حجم أمراض الجهاز التنفسي المعدية الحادة مايثمل ٣١% من مرضى العيادات الخارجية، و ١٣,٣% من مرضى الأقسام الداخلية، ويعتبر الدرن أكثر هذه الأمراض خطورة ، وكان هناك ٤٠٥ حالة درن عام١٩٩٠ بمعدل ١٠ حالات/١٠,٠٠٠ان إنخفضت إلى ٢٨٩ حالة عام٢٠٠١ بمعدل ١,٦حالة/ ١٠,٠٠٠ان، وحدث تقدمًا في حالات الشفاء لأكثر من٩٠% من المرضى، خاصة مع وجود مستشفى الرحمة المتخصص في علاج الأمراض الصدرية وخاصة الدرن.

ويلاحظ على توزيع مرضى الدرن تركزه في المناطق الساحلية، حيث تمثل مسقط والباطنة والشرقية وظفار ٨٦,٧% من إجمالي الحالات، بينما تنخفض في الظاهرة والداخلية.

ج - الأمـــراض التناسليـــة

بلغ عدد أمراض السيلان والزهرى والسفلس ٦٢٦٥ حالة عام ٢٠٠١ بمعدل (ست حالات/١٠,٠٠٠ ن)، ويتركز ٧٥% من هذه الحالات في الفئة العمرية (٢٠-٣٤ سنة)، وفي هذا العام تم رفض ١٥٣ وحدة دم متبرع بها محليا بعد تحليلها والتأكد من إصابتها مرض الزهرى.

ويوضح توزيع هذه الأمراض على المناطق الصحية وجود ثلاث فئات للمناطق :

- مناطق تسهم بأكثر من ٢٥% من جملة الحالات وتشمل شمال الباطنة.
- مناطق تسهم بنس٥-١٠% وتشمل شمال وجنوب الشرقية، وجنوب الباطبة، والظاهرة ، ومسندم .

- مناطق تسهم بنسبة١٥-٢٠% وتشمل مسقط، والداخلية، والشرقية .
- مناطق تسهم بنسبة واحد فأقل % ويمثلها ظفار والوسطى، ويمثل العمانيون ٩٢,٨% من إجمالى المرضى (الأمراض المنقولة تناسليا)، بينما يمثل المرضى من الجنسيات الأخرى الوافدة ٣,٢%.

د - الأيـــــدز

بلغ عدد المصابين بالإيدز في السلطنة ٣٢ حالة عام ١٩٩٠ زاد إلى ٨٠٠ حالة، مبلغ عنهم بشكل صحفي، وهناك حالات لم يعلن عنها (تصريح لرئيس البرنامج الوطني لمكافحة الأيدز بوزارة الصحة العمانية).

ومعظم الإصابات بالمرض جاءت نتيجة الممارسات الجنسية غير المشروعة، وأن٨٠% من المصابين من الرجال، كما أن حالات الإصابة بين النساء في إرتفاع مستمر منذ عام٢٠٠٠.

وقامت السلطنة بإتخاذ سلسلة من التدابير والإجراءات الوقائية لحماية السلطنة من خطر تسرب المرض إليها وأهمها منع استيراد الدم من الخارج منذ عام ١٩٩١، وتشجيع المواطنين والمقيمين علىالتبرع بالدم، ومع ذلك فقد تم رفض ١١ وحدة دم متبرع بها بعد التأكد من إصابتها بالإيدز. [التقرير السنوى الصحي، ٢٠٠١،(ص ٧-٩٩)]. وقد تعذر توزيع المرض على المناطق الصحية لعدم نشر الإحصاءات الخاصة به.

هـ- الملاريـــــا :

على الرغم من أن الملاريا اصبحت تحت السيطرة في عمان إلا أنها مازالت من المسائل التي تحظى بالاهتمام، وكان الوضع الوبائي للملاريا ينذر بالخطر بسبب إنتشار البعوض المقاوم للأدوية، وزيادة إنتشار مقاومة الناقل للمبيدات، كما أن هناك أعداد كبير من العمالة الوافدة تكون حاملة لطفيل الملاريا، يضاف إلى ذلك إصابة بعض العمانيين بالمرض أثناء زياراتهم المنتظمة إلى شرق أفريقيا، وأيضا إنتشار الظروف البيئية المناسبة لتوطن الملاريا في السلطنة مثل درجات الحرارة العالية والرطوبة المرتفعة، وسقوط الأمطار الفجائية ، والطبيعية الجبلية التي توفر مناخ لتكاثر بعوض الأنوفيليس، وقد بلغت أعداد حالات الملاريا ٣٢,٧٢٠ حالة عام١٩٩٠، إنخفضت غلى ٦٣٥ حالة عام ٢٠٠١ وأصبح معدلها (٢,٦ حالة/١٠,٠٠٠ان) بعد أن تبنت السلطنة سياسة استئصال الملاريا عام

١٩٩١،ودعمت مركز فحص الملاريا في مطار السيب الدولي. جدول (١٢) وشكل (٩). ويوضح توزيع حالات الملاريا تركز أكثر من نصفها في مسقط ، وإذا اضيف إليها إصابات مناطق شمال وجنوب الباطنة، والظاهرة تصبح ٨١% من إجمالى إصابات الملاريا في السلطنة، وترتفع حالات الإصابة صيفا مع زيادة درجة الحرارة والرطوبة.

جدول (١٢) الحالة الوبائية للملاريا في عمان في الفترة ١٩٨٨ - ٢٠٠١

البيان / السنة	عدد الإصابات	معدل الإصابة / ١٠٠٠ ن
١٩٨٨	٢١,٥٨٠	١٤,٧٠
١٩٨٩	١٥,٠٤٥	٩,٨٠
١٩٩٠	٣٢,٧٢٠	٢٠,٥٠
١٩٩١	١٩٢٧٤	١١,٥٠
١٩٩٢	١٤٨٢٧	٨,٣٠
١٩٩٣	١٦٧٨٧	٨,٣٠
١٩٩٤	٧,٢١٥	٣,٥٨
١٩٩٥	١,٨٠١	٠,٨٥
١٩٩٦	١,٢٦٥	٠,٥٧
١٩٩٧	١,٠٢٦	٠,٤٥
١٩٩٨	١,٠٩١	٠,٤٨
١٩٩٩	٩٠١	٠,٣٩
٢٠٠٠	٦٩٤	٠,٢٨.
٢٠٠١	٦٣٥	٠,٢٦

المصدر : التقرير الصحي السنوي سنة ١٩٩٩، ص (٨ - ٥١) .

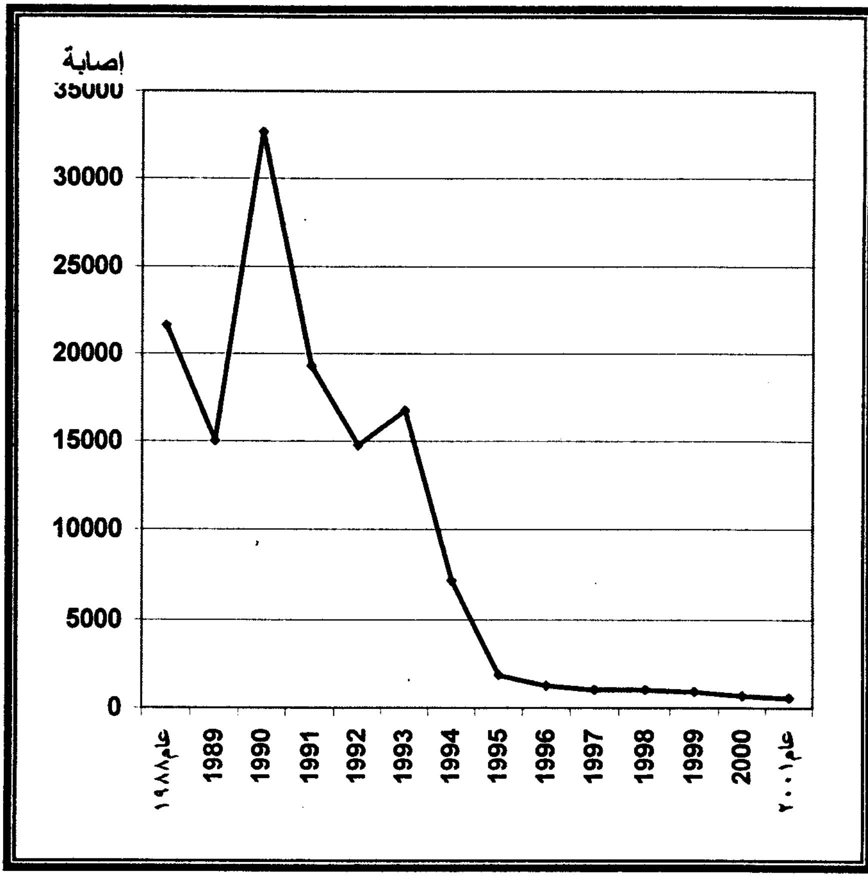
التقرير الصحي السنوي سنة ٢٠٠١، ص (٨ - ٥٩) ، والمعدلات من حساب الباحث

٣ - الأمـــراض النوعيـــة المحددة:

ومنها أمراض العيون والأنف والأذن والحنجرة والأسنان والإدمان والنفسية.

أ - أمراض العيون

تردد على عيادة العيون٢٥٧ ألف مريض عام٢٠٠١، وبعد فحصهم تبين أن ٣٥% منهم يعانون من أمراض تهدد البصر ولكنها غير عاجلة، و ٤٨% يعانون من أمراض تهدد البصر بصورة عاجلة، وجاء على رأسهامرض التراكوما الذي يمثل



شكل (٩) الحالة الوبائية للملاريا في سلطنة عمان من عام ١٩٨٨ – ٢٠٠١ م

٠,٨% من جملة مرضى العيون بمعدل (٢١٩ حالة/١٠,٠٠٠ ن)، وبفحص تلاميذ الصف الأول الإبتدائي وجد أن نسبة المصابين بالتراكوما بلغت ٠,٧٣%،كما بلغت بين أولياء أمورهم ٢٠,٢%،وتؤكد الإحصاءات أن معدل فقدان البصر في العينين بلغ(١٠٨ حالة/١٠,٠٠٠ن)، بينما بلغ معدل فقدان البصر في عين واحدة (١٦٦ حالة/١٠,٠٠٠ ن). (Ministry of Health, Blindness Survey in Oman, 1996, P. 18).

وانتشار حالات التراكوما والكتاركت والرمد وفقدان البصر وأخطاء الانكسار واعتلال الشبكية يرجع إلى القصور الطبي في هذا القطاع، فقد لوحظ أنه حتى عام١٩٩٦ كان هناك ١٤٠ مؤسسة صحية بالسلطنة تخلو من أية عيادات متخصصة في العيون (وزارة الصحة، الخطة الخمسية السادسة، ٢٠٠٠- ٢٠٠٥). هذا مع قلة الوعي لدى بعض الفئات بسلامة ونظافة العيون، وعدم الكشف المبكر يضاف الى ذلك أن البيئة العمانية ذات الحرارة العالية وقلة المناطق الظليلة لإنخفاض المسقط الرأسي لمعظم المباني بالسلطنة مما يزيد الإحساس بحرارة الشمس خارج المبانى والفيلات كل ذلك ساعد على تفشي أمراض العيون.

وتتركز معظم إصابات العيون في مسقط وظفار والظاهرة (٦٦% من إجمالى أمراض العيون)، ووجود قسم العيون والرمد بمستشفي النهضة بمحافظة مسقط ساهم في ارتفاع هذه النسبة، حيث يأيتها مرضى من المناطق المختلفة للسلطنة.

ب - أمراض الأنف والأذن والحنجرة

بلغ عدد حالات هذه الأمراض ١٣٤ ألف مريض، تضم مسقط وظفار أكثر من نصفهم، وقد بلغ معدل حالات الصمم في كلتا الأذنين (٥٥٣ حالة/١٠,٠٠٠ من السكان)، ومعدل الصمم في الأذن الواحدة (١٥٠/١٠,٠٠٠ن)، ومعدل الإصابة بالتهاب الأذن الوسطى والخارجية بلغت على التوالي: ١٠٠ ، ٣٠ / ١٠,٠٠٠ن. (Ministry of Health, Deafnes Survey in Oman, 1996, P. 19)

ج - الأمــراض النفسيــة

تضم سلطنة عمان ٥٣ ألف حالة مريض نفسي يتركز أكثر من نصفهم في محافظة مسقط ،لأنها تضم مستشفي بن سينا للأمراض النفسية، لذا نقول : أن مسقط تساهم بعلاج أكثر من نصف الحالات النفسية التي يأتي معظمها من خارج المحافظة، ونحو ٣٠% من هذه الحالات يمثلها مرضى ظفار والظاهرة.

٣- إصابات الحوادث والطواريء: تشمل حوادث المرور البري والبحري والجوي والحرائق والسقوط والغرق والانتحار والتسمم عن طريق الأفاعي والعقارب والعناكب والمفصليات السامة، فضلا عن السيول والعواصف والأعاصير.

ومعظم هذه الحوادث إنعكاس للبيئة العمانية ، حيث إنتشار الزواحف والحشرات السامة، وتكرار حدوث الأعاصير والسيول الجارفة التي تعمل على غرق الأفراد وتدمير ممتلكاتهم، كما أن الطبيعة الوعرة والجبال العالية تعمل على زيادة حوادث سقوط الأفراد، كما يؤدى انفصال بعض الكتل الصخرية وسقوطها إلى كثير من الحوادث، هذا فضلا عن تصادم وغرق بعض السفن في المياه العمانية نتيجة سرعة التيار البحري خاصة حول الجزر والكتل الصخرية(١٧٧ جزيرة)، وكثرة الضباب.

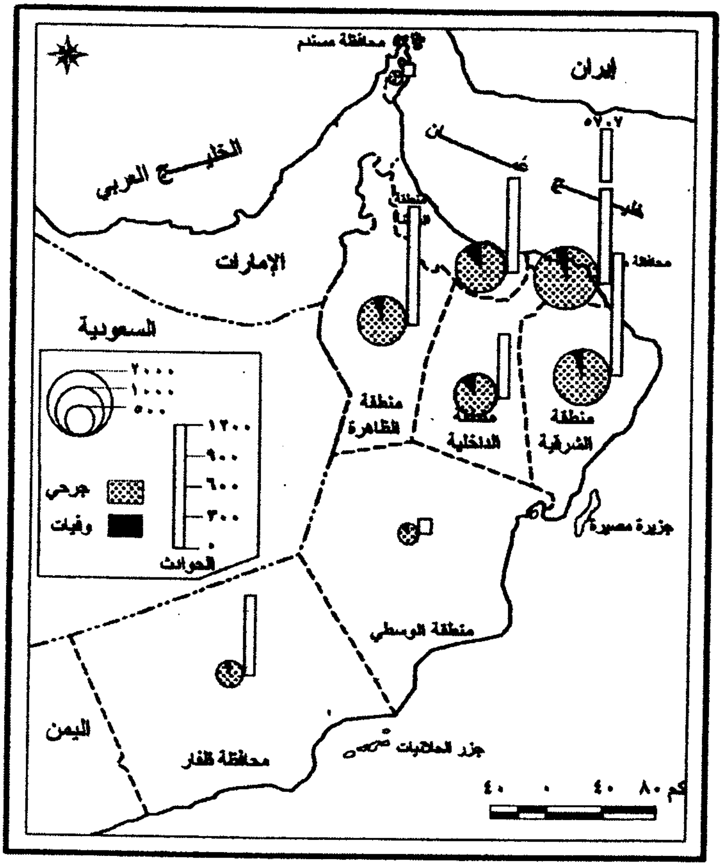
وقد بلغ إجمالى حالات الحوادث والطوارىء ٢٥٦ ألف حالة عام٢٠٠١ شكلت حوادث المرور منها نحو ٦,٥% [التقرير السنوي الصحي، ٢٠٠١، (ص ص٩-١١)]. وتتركز حالات الحوادث المختلفة في مناطق مسقط والباطنة والشرقية بنسبة ٧١% من جملتها بالسلطنة، وفي عام٢٠٠٣ بلغت أعداد الحوادث المرورية فقط في السلطنة١٠,١٩٧ حادث تركز ٦٤% منها في مسقط العاصمة ومنطقة الباطنة، وبلغ نصيبهما ٤٣% من إجمالى جرحى هذه الحوادث و٤٤% من إجمالي وفيات هذه الحوادث . جدول (١٣) وشكل (١٠).

جدول (١٣) التوزيع العددي والنسبي للحوادث والإصابات والوفيات المرورية في محافظات ومناطق السلطنة عام ٢٠٠٣ .

المحافظات / المناطق	الحوادث		الجرحي		الوفيات	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
مسقط	٥٧٠٥	٥٦	١٨٤٠	٢٧,٣	١٠٨	١٨,٧
الباطنة	٨٠٨	٧,٩	١١٠٤	١٦,٤	١٤٥	٢٥
مسندم	١٢١	١,٢	٨٠	١,٢	٤	٠,٧
الظاهرة	١٠٣٧	١٠,١	١٠١٤	١٥	٧٢	١٢,٥
الداخلية	٥٨٧	٥,٨	٦٨٦	١٠,٢	٩١	١٥,٧
الشرقية	١١٥٢	١١,٣	١٣٥٨	٢٠,٢	٨٢	١٤,٢
الوسطي	١٦٩	١,٧	٢٧١	٤	٤١	٧,١
ظفار	٦١٦	٦	٣٨٢	٥,٧	٣٥	٦,١
الإجمالي	١٠,١٩٧	١٠٠	٦٧٣٥	١٠٠	٥٧٨	١٠٠

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة إصدار ٣٢، أكتوبر ٢٠٠٤ ، ص ٣١٥ .

نقل بتصرف والنسب من حساب الباحث .



شكل (١٠) توزيع الجرحي والوفيات في حوادث الطرق بمحافظات ومناطق سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

ثامنا : المجال الصحي للمستشفي السلطاني
(أكبر مستشفيات سلطنة عمان)

تضم محافظة مسقط (مسقط البكرى أو العاصمة العمانية) ست مستشفيات اثنين منهم مستشفيات محلية صغيرة وهما الرحمة وقريات:-

- مستشفى الرحمة : تقع في مدينة مطرح أكبر مدن سلطنة عمان سكانا،وهي أقد مستشفيات السلطنة (منقبل عام١٩٧٠)، وتضم٢٤ سريرا، ٤ أطباء، و ٢١ ممرضة.
- مستشفى قريات : تقع بمدينة قريات إصغر من محافظة مسقط ، وهي على مسافة ٨٣ كم جنوب شرق مدينة مسمقط، افتتحت عام ١٩٨٣ وتضم ٣١ سريرا، ٣٤ طبيب، ٤٤ممرضة.

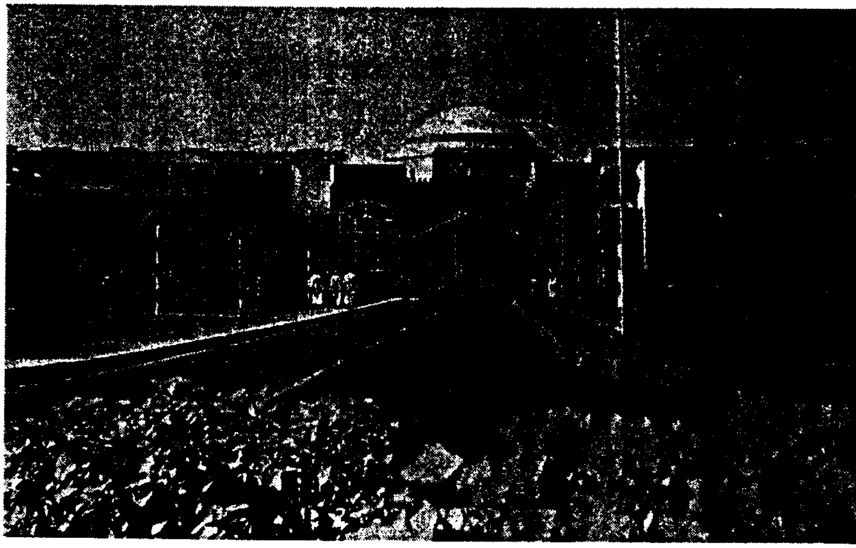
أما المستشفيات الكبرى فهي مستشفيات مرجعية على المستوى الوطني تحول إليها الحالات المرضية الحرجة من جميع مبتشفيات المناطق بسلطنة عمان، ويضم هذا النوع من المستشفيات أربعة مستشفيات هي: السلطاني، خولة، النهضة، بن سينا(*) .

ونظرا لأن المستشفي السلطاني (صور ٤،٥،٦،٧) هي أهم وأكبرالمؤسسات الصحية في السلطنة، لذا وقع الاختيار عليها لقياس حجمها الخدمي وحجم المترددين عليها ومعدل الأداء بها، ومجال النفوذ الصحي لها استنادًا على محل إقامة المرضى

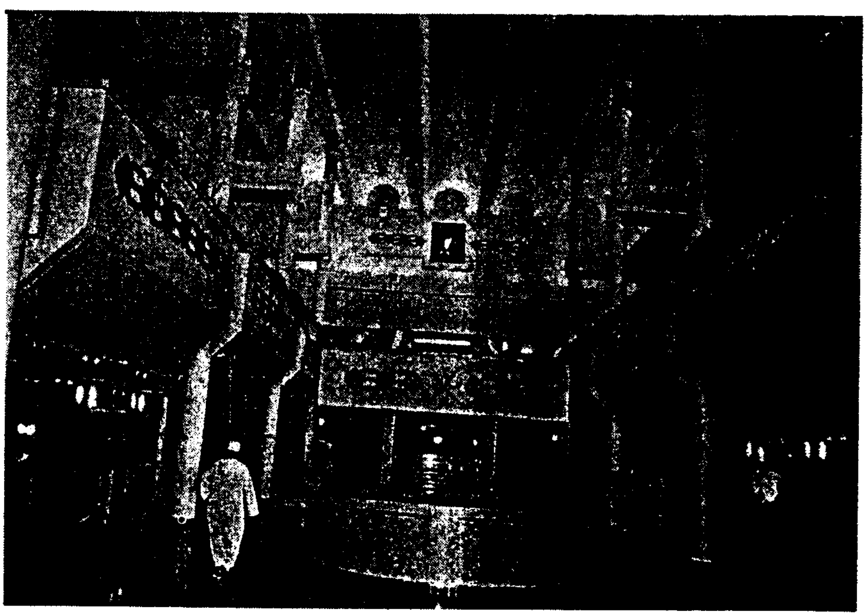
(*) مستشفي خولة: هي المستشفى المرجعي الثاني بالسلطنة (٤٤١ سريرًا)، تقع في مدينة مطرح، وافتتحت عام١٩٧٤، وتتخصص في جراحة العظام والمخ والأعصاب والتجميل والحروق، بالإضافة إلى النساء والولادة والعلاج الطبيعي،كما تضم قسم خاص لكبار الزوار، وتبلغ معدلات الأداء بها (٢,٧ سريرا/طبيب)، (٠,٦ سرير/ ممرضة)، (٤,٣ ممرضة/ طبيب).

* مستشفي النهضة: المستشفى المرجعي الثالث (٩٦ سريرا)، وتقع في مدينة مطرح أيضاوافتتحت عام ١٩٧٢، وتضم أقسام لجراحة الأنف والأذن والحنجرة والعيون والأسنان والجلدية والتناسلية والنساء والأطفال. ومعدلات الأداء بها هي : (٠,٩سرير/طبيب)، (٠,٥ سرير/ممرضة)، (١,٧ ممرضة/طبيب).

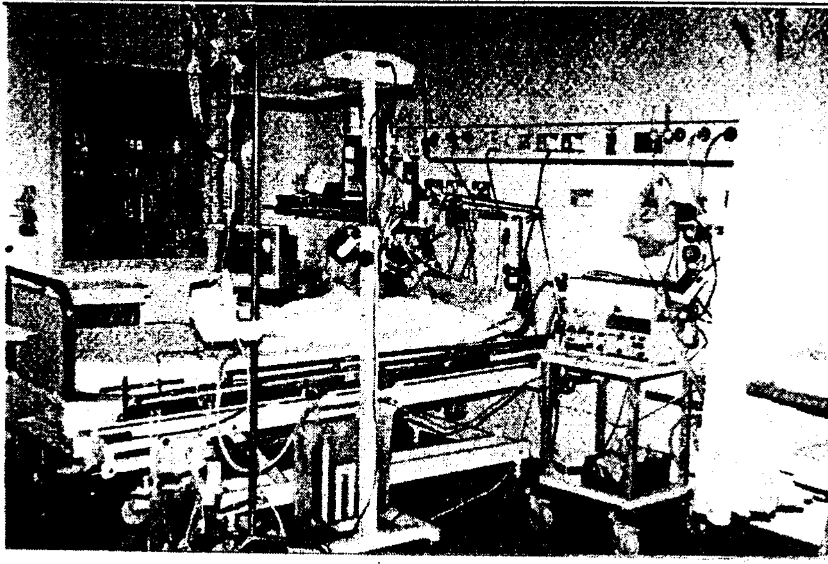
* مستشفى بن سينا: رابع المستشفيات المرجعية على مستوى الحجم ، ولكنهاالوحيدة في تخصصها (علاج الأمراض النفسية والعصبية) ، وتقع في مدينة العامرات (المدينة الخامسة سكانيا في محافظة مسقط) إلى الجنوب من مطرح بحوالى ١٥كم، وافتتحت عام ١٩٧٣، وتضم ٧٢ سريرا، وبلغت معدلات أدائها: (٤,٧ سرير/طبيب)، (٠,٩ سرير/ممرضة)، (٥,٤ ممرضة/طبيب).



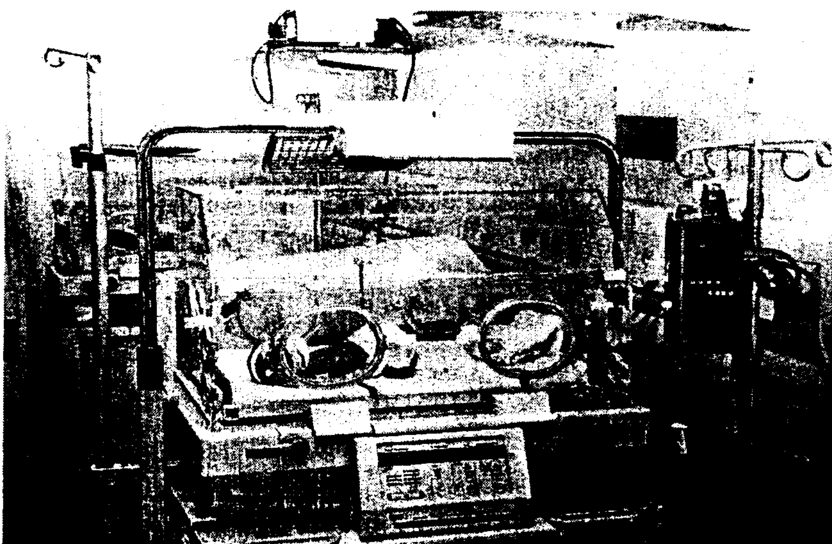
صورة (٤) المستشفى السلطانى بمسقط (منظر خارجى)



صورة (٥) المستشفى السلطانى من الداخل



صورة (٦) جانب من وحدات العناية المركزه بالمستشفى السلطانى



صورة (٧) وحدات الرعاية الخاصة بالاطفال بالمستشفى السلطانى

من واقع تحليل ملفات الحاسب الآلي بالمستشفى *.

وقد بلغ عدد هذه الملفات ٤٠٠ حالة مرضية بالقسم الداخلى في ٢٠٠٢/١١/٤، فضلا عن المقابلات الشخصية لعينة من المرضى التي سمحت حالتهم الصحية بهذه المقابلة، حيث أن أغلب المرضى في حالات حرجة إما في الرعاية المركزة أو في العمليات أو حروق أو غيبوبة أو شيخوخة، كما لا يسمح بمقابلة النساء. وفيما يلي عرض لهذه العناصر:

١- حجم الخدمات الصحية بالمستشفى السلطاني

يحول إلى هذه المستشفى الحالات الحرجة من مستشفيات المناطق بجميع أنحاء السلطنة باعتبارها أكبر المؤسسات الصحية المرجعية المزودة بتجهيزات حديثة وتقنيات عالية أي أنها من أبرز العناصر الرئيسية في التطور النوعي للخدمات الصحية في السلطنة (عمان ٢٠٠٠ - ثلاثون عامًا من العطاء، ص١٢٤). وتقع هذه المستشفى في مدينة بوشر المدينة الثالثة - سكانيا - في محافظة مسقط (بعد مطرح والسيب)، والمدينة الرابعة بين المدن العمانية بعد (مطرح والسيب وصلالة).(مصطفي البغدادي، ٢٠٠١، ص٨٢). تم افتتاحها عام على مساحة ٢٥ هكتار،وتضم عدة تخصصات متقدمة مثل: جراحة القلب المفتوح(بدأت عام١٩٩١)، وزراعة الكلى (بدأت عام١٩٩٨)، والجراحة العامة، وجراحة المسالك البولية والعظام ، والأنف والأذن والحنجرة، وأمراض القلب، والعيون، والنساء، والأطفال، والباطنة، والأسنان، والجلدية، كما تضم قسما للعناية المركزة، وقسمان خاصان لكبار الزوار. وتضم المستشفي ٦٣٢ سريرا بما يمثل ٤٨,٨% من إجمالى أسرة مستشفيات وزارة الصحة بمحافظة مسقط، و ١٤% من إجمالى أسرة مستشفيات وزارة الصحة بالسلطنة عام٢٠٠١، وبلغ عدد الأطباء البشريون بها ٤٩٠ طبيبا (٦١,٤% من جملة أطباء محافظة مسقط)، وبلغ عدد الممرضين والممرضات ١١٤٤ بنسبة ٤٤,٤% من جملتهم في محافظة مسقط، كما بلغ عدد الفنيين (أشعة ومختبرات وعلاج طبيعي) نحو ١٦٠ فنيًا، و ٣٥٥ مساعدًا صيدليًا، و ٤٧٠ آخرين،

* تشمل بيانات الحاسب الآلي ملفا لكل مريض يشتمل على اسم المريض - السن - النوع- الجنسية - محل الإقامة - مكان التحويل- جهة العمل - نوع العمل - الرقم التأميني- ساعة الوصول للمستشفي - نوع المرض - نوع العلاج والتحاليل والأشعات التي قدمت للمريض.

وبذلك بلغ عدد القوى العاملة في المستشفى السلطاني ٢٠٦٦ عاملا، وهو مايوضح ضخامة حجم المستشفى[التقرير الصحي السنوي، ٢٠٠١، ص(٤-١٧)].

وبلغت معدلات الأداء بالمستشفى كما يلي:(٢,٦ سرير/طبيب)، (٠,٦ سرير/ممرضة) ، (٤,٧ ممرضة/طبيب)، وبلغ معدل أشعة/فني أشعة في اليوم (٧,٩)، ومعدل تحليل/فني مختبر في اليوم (٩٨,٧) ويذكر هنا أن نسبة تحليلات الدم بالمستشفى بلغت٦٩% من إجمالي التحاليل التي أجريت في محافظة مسقط، و ٢٣,٦% من إجمالي التحاليل في سلطنة عمان، وهو مايوضح أهمية المستشفى.

٢ – حجم المترددين على المستشفى

بلغت أعداد المرضى بالعيادات الخارجية للمستشفى ١١١,٩٠١ حالة مرضية عام٢٠٠١ بمتوسط يومي ٣٠٧ حالة، وتمثل حالات الحوادث والطوارئ ٣٦,٥% من إجمالي المترددين عليها، كما تمثل حالات أمراض القلب – رعاية الأطفال – الجراحة العامة – القلب – الكلى – المسالك البولية – العلاج الطبيعي على التوالي: ١٣,٥% – ٨,٧% – ٨,٢% – ٥,٣% – ٥,٢% – ٤,٦% – ٤,٥%.

كما بلغ حجم مرضى الأقسام الداخلية في نفس العام ٢٨٠٢١ مريضًا يتوزعون على التخصصات الطبية بالنسب الموضحة بالجدول (١٤).

و يتضح أن مرضى الأقسام الداخلية بالمستشفى يمثلون أكثر من نصف مرضى الأقسام الداخلية بمحافظة مسقط (٥٦,٦%) ، كما يمثلون ١٢,٤% من مرضى الأقسام الداخلية بمستشفيات وزارة الصحة بالسلطنة، وما يؤكد أهمية المستشفى على مستوى السلطنة باعتباره لا يخدم محافظة مسقط فقط بل يخدم عمان كلها أن نسبة المرضى بها في التخصصات الطبية التالية: الأورام الخبيثة – التشوهات الخلقية – الآورام الحميدة – أمراض الدم – أمراض حول الولادة – الجهاز البولي – الجهاز الدوري – الجهاز الهضمي – الغدد الصماء بلغت على التوالي: ٤١% – ٣٥,٤% – ٣% – ٢٤% – ٢١% – ٢٠,٢% – ٢٠% – ١٧% – ١٤,٨% في جملتهم في مستشفيات وزارة الصحة بالسلطنة، كما أن العمليات الجراحية بالقلب بلغت نسبتها بالمستشفى ٧٨,١% من جملتها في السلطنة، كذلك بلغت عمليات جراحة الجهاز البولي والتناسلى للذكور ٨١% من جملتها في السلطنة، وهو تأكيد آخر لهيمنة المستشفى.

جدول (١٤) مقارنة أعدا د الحالات المرضية بالأقسام الداخلية بالمستشفى السلطانى بنظيرهم فى محافظة مسقط ، وفىالسلطنة عام ٢٠٠١

الحالات المرضية بالاقسام الداخلية	عدد مرضى المستشفى السلطانى	%	% من مرضى محافظة مسقط	% من مرضى سلطنة عمان
الأمراض الطفيلية	١١٨٠	٤,٢	٧٧,٧	٦,٩
أورام خبيثة	٩١٢	٣,٢	٨٢	٤١
أورام حميدة	٢٦٤	١	٦٠	٣٠
أمراض الدم	١٤٧٤	٥,٣	٩٩	٢٤
غدد صماء	٧٦٣	٢,٧	٨١,٦	١٤,٨
أضطرابات عقلية	٨٤	٣.	١٧	٤,٨
جهازعصبى	٦٢٥	٢,٢	٢١,٣	٧
جهاز دورى	٣٣٠٣	١١,٨	٩٠,٥	٢١
جهاز تنفسى	١٨٥٨	٦,٦	٥٢,٤	٥٠٣
جهاز هضمى	٢٣٨٨	٨,٥	٦٩	١٧
أمراض جلدية	٢٦٢	١	٢٩,٧	٨,٣
جهاز عضلى	١٩٨	٧.	١٢,٥	٥,٢
جهاز بولى	٢١٤٢	٧,٦	٨٣,٦	٢٠
أمراض حول الولادة	٥٩٧٢	٢١,٣	٧٢	٢٠,٢
تشوهات خلقية	٩٧٣	٣,٥	٥٩,٥	٣,٤
اصابات مختلفة	٦٠٨	٢,٢	١٠,٩	٣,١
حالات ولادة	١٥٧٧	٥,٦	٣٢,٤	٥,٢
أخرى	٣٤٣٨	١٢,٣	٦٧,٤	١٧,٨
الاجمالى	٢٨٠٢١	١٠٠	٥٦,٥	١٢,٤

المصدر: التقرير السنوى الصحى للسلطنة ، ٢٠٠١

٣ – معدل أداء الخدمات الصحية بالأقسام الداخلية بالمستشفى

خلال عام٢٠٠١م بلغ إجمالى فترة إقامة المرضى ١٤٢,٣١٩ يوم، وبلغ متوسط طول فترة إقامة المريض بالمستشفى ٥,١ يوم، ومعدل دوران السرير ٤٤ دورة، كذلك بلغ معدل أشغال الأسرة ٦٣%، أما فترة خلو السرير بين المرضى بلغت ٣ يوم، ويوضح جدول (١٥) وشكل (١١) هذه المعدلات في المستشفى السلطاني.

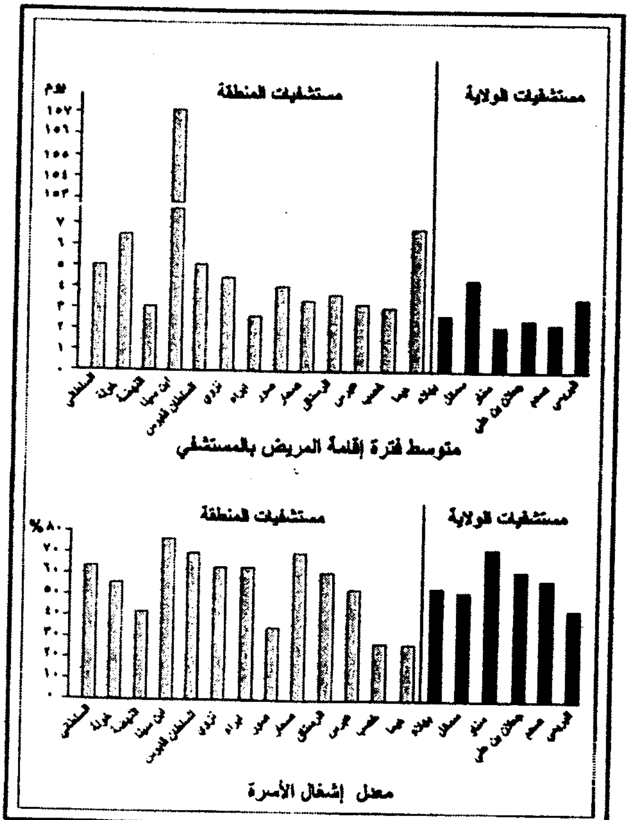
جدول (١٥) متوسط طول إقامة المريض ومعدل شغل الأسرة حسب مستشفيات المنطقة ومستشفيات الولاية بسلطنة عمان عام ٢٠٠١ .

مستشفي ا لمنطقة	متوسط طول إقامة المريض	معدل شغل الأسرة %	مستشفيات الولاية	متوسط طول إقامة المريض باليوم	معدل شغل الأسرة %
السلطاني	٥,١	٦٣	بهلاء	٢,٧	٥٤
خولة	٦,٥	٥٥	سمائل	٤,٤	٥٢
النهضة	٣,٢	٤٣	سناو	٢,١	٧٣
بن سينا	١٥٦,٦	٧٥	جعلان بنى		
السلطان قابوس	٥,١	٧٠	بو علي	٢,٦	٦١
نزوي	٤,٦	٦٣	صحم	٢,٣	٥٧
إبراء	٢,٥	٦٣	البريمي	٣,٦	٤٤
صور	٤,٢	٣٦			
صحار	٣,٤	٧٠			
الرستاق	٣,٧	٥٨			
عبري	٣,٢	٥٤			
خصب	٣,١	٢٧			
هيما	٦,٨	٢٧			

تم التعامل مع بيانات وزارة الصحة العمانية باستخدام المعادلات الآتية :-

متوسط طول إقامة المريض = عدد أيام العلاج في السنة / عدد مرضي القسم الداخلي

نسبة شغل الأسرة = أيام العلاج في السنة * ١٠٠ / عدد الأسرة X ٣٦٥



شكل (١١) متوسط إقامة المريض ومعدل شغل الأسرة بمستشفيات مناطق وولايات سلطنة عمان علم ٢٠٠٣

٤ – قياس مجال النفوذ الصحي للمستشفى السلطاني

على الرغم من أن محافظة مسقط تمثل ١,٢% من مساحة السلطنة، إلا أنها شكلت ٢٧% من سكان السلطنة عام٢٠٠٣ (تعداد السكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٣)، وبلغت الكثافة العامة بها ١٦٢,١ن/كم٢، وهي كثافة مرتفعة قياسا بالكثافة على مستوى السلطنة (٧,٦ ن/كم٢)، وقد ساعد على ذلك إستحواذ العاصمة مسقط على أعداد كبيرة من الوافدين (٢٥٠,٤٦١ نسمة)، وهو مايمثل ٤٥% من جملة الوافدين بالسلطنة.

وارتبط بكثافة السكان نمو عمراني هائل فاق جميع مناطق السلطنة، حيث إنها تضم الوزارات والسفارات المختلفة والجامعة وأرقى الخدمات الصحية والثقافية والسياحية والترويحية فضلا عن الموانيء والمطارات، ومع النمو السكاني والعمراني للمحافظة نمت الخدمات وعلى رأسها الخدمات الصحية متمثلة في المستشفيات التخصصية المرجعية سالفة الذكر،وعلى قمة هرمها المستشفى السلطاني.

ويعد موقع المستشفى السلطاني مناسبا لسكان ولايات محافظة مسقط، فهي تقع في حي الغبرة بولاية بوشر أي أنها تبعد مسافات تتراوح بين ١٥-٢٥ كم بينها وبين كل من ولايات المحافظة (السيب – مطرح – مسقط – العامرات) ما عدا ولاية قريات تبعد بنحو ١١٠ كم (مصطفي البغدادي،٢٠٠١، ص ص ٣٤-٣٨).

ويتوقف امتداد المجال الصحي للمستشفيات على بعض المؤثرات الهامة ومن بينها عامـــل المسافة بين المستشفى ومحل الإقامة لذلك يؤكد **Morrill** على أهمية المسافة والزمن والظروف الاجتماعية والإقتصادية للسكان، وإمكانية الحصول على الخدمة الصحية (**Morrill et al., 1970, PP. 101-171**).

وهذا ما ينطبق على سكان محافظة مسقط حيث إن قرب المسافة الكيلومترية إلى المستشفى مع وجود شبكة من الطرق السريعة التي بلغت أطوالها ١١٥٠ كم جعلت زمن الوصول إلى هذه المستشفى يتراوح بين(١٢-٢٠ دقيقة)، أما مرضى ولاية قريات عليهم قطع مسافة ٦٠ دقيقة نظرا لتطرف موقعها في جنوب شرق المحافظة.

أما المرضى القادمون من خارج محافظة مسقط أي من مناطق أبعد يقل عددهم بالبعد عن المستشفى، وهنا تظهر أهمية المسافة كعامل مؤثر في نسبة المرضى والتي تقل بالبعد عن المستشفى، ويدعم ذلك معامل الارتباط الذي أظهر علاقة عكسية (ر= -٠,٧٩٣)، ولكن إذا كانت هناك نسبة ولو ضئيلة تأتي من ولايات بعيدة جدا، فهذا يؤكد أيضا أن هناك فئات تفضل أن تقطع مسافات طويلة قد تتعدى الألف

كيلومتر(من أقصى جنوب السلطنة إلى شمالها) من أجل الحصول على الخدمة الجيدة شكل(١٢)، ويمكن التغلب على عامل المسافة والزمن باستخدام الطائرات المروحية في بعض الحالات، كما أن وزارة الصحة تتحمل الكثير في سبيل علاج العمانيين مهما كانت التكلفة، ومن ناحية أخرى، فإن كثيرا من المرضى المحولين للمستشفى السلطاني قد لا تكون أمامهم فرصة للإختيار لأن التحويل فرض عليهم من أجل حالتهم الصحية، وقد ينقل المريض بسيارة الإسعاف إذا لزم الأمر. ولا تقتصر هذه الخدمات على العمانيين فقط بل تمتد أيضا للوافدين العاملين في السلطنة أسوة بأهل السلطنة.

وقد أمكن تقسيم مرضى القسم الداخلى بالمستشفى حسب محل الإقامة والمسافة المقطوعة إلى المستشفى إلى الفئات الآتية :

أ – فئة تقطع مسافة (أقل من٢٥ كم).

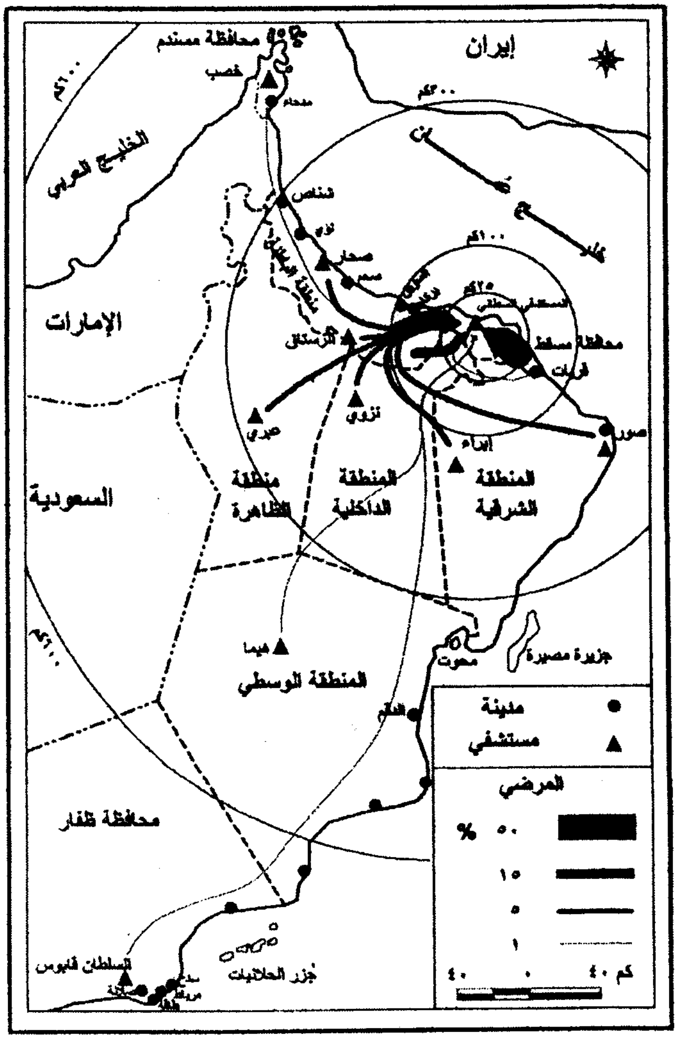
تأتي هذه الفئة من داخل محافظة مسقط ، أي من الولايات المحيطة مباشرة بالمستشفى السلطاني باستثناء ولاية قريات، ومعظم مرضى هذه الفئة يأتون إلى المستشفى دون تحويل من مستشفيات أخرى على عكس المرضى المحولين من مستشفيات المحافظات والمناطق الأخرى، وتمثل هذه الفئة ٤١% من إجمالى مرضى المستشفى السلطاني، وارتفاع النسبة يتناسب مع حجم سكان محافظة مسقط وهيمنتها على الخدمات الصحية كما سبق القول.

ب – فئة تقطع مسافة (٢٥-١٠٠كم)

يشكل هذه الفئة مرضى ولاية قريات بمحافظة مسقط، ومرضى ولايات جنوب الباطنة القريبة نسبيا من المستشفى مثل ولايات: بركاء والسويق والمصنعة ووادي المعادل والعوابي ونخل وتمثل هذه الفئة ١٦,٣% من جملة مرضى المستشفى، وإذا أضفنا الفئة الأولى إلى الثانية فإن عدد المرضى الذين يقطعون مسافة أقل من ١٠٠كم تبلغ نسبتهم معا ٥٧,٣% أي أكثر من نصف عدد مرضى المستشفى السلطاني، وقد ساعد على ذلك التركيز السكاني ووجود الطريق الدولي الرئيسي بالسلطنة (مسقط – الباطنة – الإمارات)، وهو طريق ساحلي على امتداد خليج عمان مما سهل حركة وإنتقال المرضى.

ج – فئة تقطع مسافة (١٠٠-٣٠٠كم)

تبلغ نسبتهم ٣٩% يأتون من شمال وجنوب منطقة الباطنة محولين على التوالي من مستشفيات(صحار والرستاق)، ومن شمال منطقة الظاهرة (محولين من مستشفى



شكل (١٢) مجال النفوذ الصحي للمستشفي السلطاني بمحافظة مسقط

عبري) ومن شمال المنطقة الداخلية (محولين من مستشفى نزوي)، ومن شمال وشرق منطقة الشرقية محولين على التوالي من مستشفيات إبراء وصور. وهذا يوضح أن ٩٦,٣% من جملة مرضى المستشفى السلطاني يقطعون مسافة تقل عن ٣٠٠كم، وهي مسافات ليست طويلة مع وجود الطرق السريعة وحركة وسائل النقل بسرعة فائقة دون عوائق مرورية أو مشكلات طرق.

د - فئة تقطع مسافة (٣٠٠-٦٠٠كم)

تمثل هذه الفئة ١,٩% ، وتسهم المنطقة الوسطى بنحو ١% محولين من مستشفى هيما التي تخدم ولايات: هيما ومحوت والدقم والجازر، فضلا عن جزيرة مصيرة، وتعد المنطقة الوسطى متخلخلة سكانيا(١% من سكان السلطنة) لذا تناسب عدد المرضى المحولين منها مع عدد سكانها، أما النسبة الباقية من هذه الفئة (٠,٩% تأتي من محافظة مسندم محولين من مستشفى خصب التي تخدم ولايات خصب ومسندم ودبا ومدحاء، وإنخفاض هذه النسبة يرجع إلى إنخفاض عدد سكان المحافظة (١,٤% من سكان عمان) فضلا عن إتجاه العديد من الحالات المرضية للعلاج في مستشفيات دولة الإمارات الأقرب إليهم من المستشفى السلطاني.

هـ- فئة تقطع مسافة (٦٠٠-١١٠٠كم)

تمثل هذه الفئة ١,٨% من جملة مرضى المستشفى السلطاني ويتم تحويلهم من مستشفى السلطان قابوس بصلالة (محافظة ظفار) التي تخدم ولايات: صلالة – سدح – مرباط – طاقة – رخيوت – ضلكوت – ثمريت – مقشن – شليم – وجزر الحلانيات، ونظرا لطول المسافة يتم نقل معظم الحالات المرضية بواسطة الطيران والاستعانة بسيارات الإسعاف السريعة، والجدير بالذكر أن مستشفى صلالة ذات حجم كبير ٤٥٠ سرير (مستشفى منطقة) وامكاناته الطبية عالية، ومع ذلك هناك بعض الحالات الحرجة تستدعي تحويلها إلى مستشفيات العاصمة الأكثر تخصصًا.

تاسعًا : الخدمات الوقائية في عمـــــان

لا يتقصر مفهوم الرعاية الصحية وتوفيرها على علاج المرضى بدنيًا، بل يشمل في الأساس ترقية المستوى الصحي الإيجابي، والوقاية من الأمراض والاكتشاف المبكر للحالات المرضية وعلاجها في مراحلها الأولى، وتحسين جوانب صحة البيئة، وفيما يلى عرض لبعض جوانب الخدمات الوقائية.

١ – تطعيم الأطفال ضد الأمراض

تم تطعيم الأطفال أقل من سنة ضد أمراض الدرن (BCG)، والطعم الثلاثي (DPT) وهو للوقاية من أمراض (الدفتيريا والسعال الديكي والتيتانوس) ،وشلل الأطفال (OPV) ،والحصبة Measles، وقد بلغت نسبة التغطية بالتحصينات نحو ٩٩% على مستوى السلطنة عام٢٠٠١.

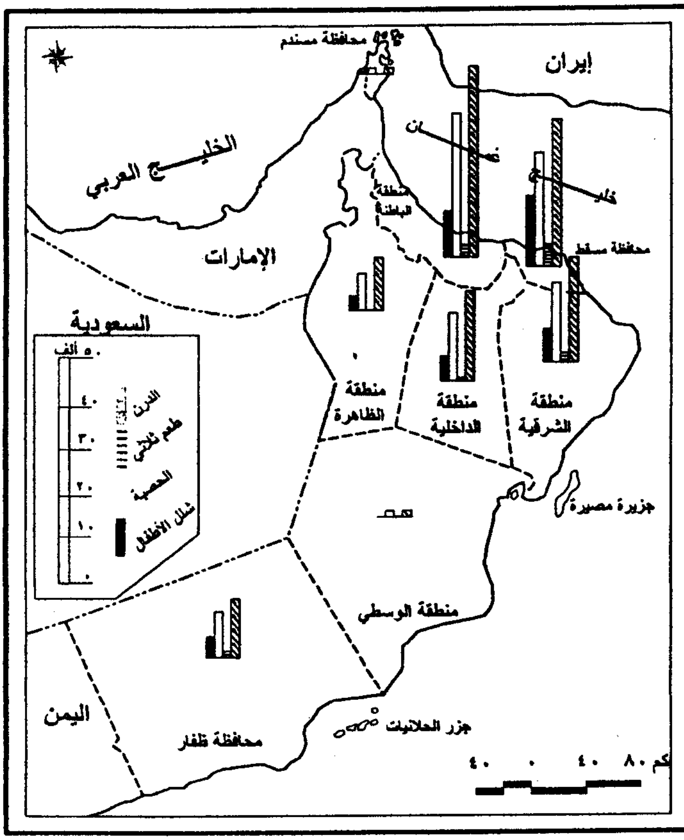
وفي عام ٢٠٠٣م بلغ إجمالى الجرعات التحصينية للأطفال أقل من سنة ٣١٠,٧٢٩ جرعة توزعت بين الدرن والطعم الثلاثي والحصبة وشلل الأطفال على التوالي بنسبة ١٥,١ – ٣٤,٨ – ٤,١ – ٤٦% جدول (١٦) وشكل (١٣). وتركز توزيع هذه التطعيمات في منطقة الباطنة ومحافظة مسقط ليشكلا معا ٥٢,٦% من إجمالى التطعيمات، وبلغت نسبة مسندم الوسطى معا ٢%، أما باقي المناطق تراوحت النسبة بها بين ٧-١٦%، ويتوافق هذا التوزيع مع حجم السكان وحجم الأطفال في المحافظات والمناطق، وقد نجحت هذه التطعيمات في القضاء على العديد من الأمراض كما ذكرسابقا.

جدول (١٦) التوزيع العددي والنسبي لجرعات تطعيم الأطفال (أقل من سنه) ضد الأمراض في محافظات ومناطق السلطنة سنة ٢٠٠٣ .

التطعيم / المحافظة / المنطقة	ضد الدرن	طعم ثلاثي DPT	ضد الحصبة	ضد شلل الأطفال OPV	إجمالي الجرعات	%
مسقط	١٥٤٦٠	٢٤٣٩٤	٤٩١٨	٣٢٢٨٩	٧٧٠٦١	٢٥
الباطنة	١٠٣٢٣	٣١٠٦٢	٢٩٧١	٤١٥٣٦	٨٥٨٩٢	٢٧,٦
مسندم	٤٠٩	١٠٠٢	١٨٧	١٣٦٧	٢٩٦٥	١
الظاهرة	٣٤٧٦	٨٢٧٧	٣٢٨	١١١٠١	٢٣١٨٢	٧,٤
الداخلية	٥٥٨٢	١٤٩٥٤	٦٢٥	١٩٥٤٣	٤٠٧٠٤	١٣
الشرقية	٧١٣٢	١٧٣٧٧	٢٣٢٤	٢٢٦٣٧	٤٩٤٧٠	١٦
الوسطي	١٩٤	١٠٤٤	٢٣٦	١٣٧٥	٢٨٤٩	١
ظفار	٤٣٤٠	١٠١٣١	١١٥٢	١٢٩٨٣	٢٨٦٠٦	٩
الإجمالي	٤٦٩١٦	١٠٨٢٤١	١٢٧٤١	١٤٢٨٣١	٣١٠٧٢٩	١٠٠

المصدر : الكتاب الإحصائي السنوي للسلطنة سنة ٢٠٠٤ ص ص ٤٦٦ – ٤٧٠

نقل بتصرف والنسب من حساب الباحث .



شكل (١٣) التوزيع العددي لجرعات التطعيم ضد الأمراض الرئيسية بمحافظات ومناطق سلطنة عمان عام ٢٠٠٣م

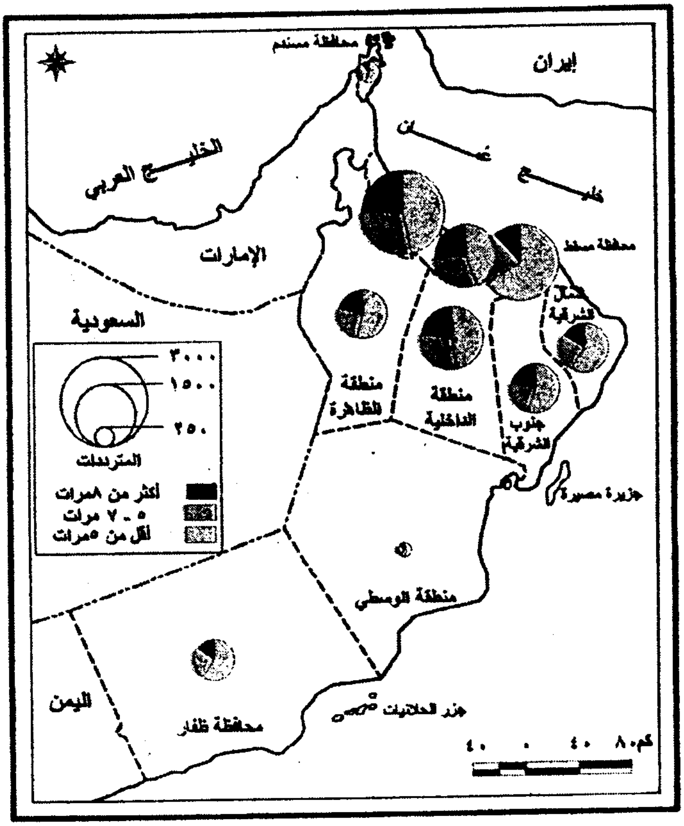
٢ - دعم رعاية الأمومة

تشكل الأمهات في سن الخصوبة أكثر من ١/٥ المجتمع العماني، لذا اهتمت وزارة الصحة بتوفير برنامج تعزيز صحة الأمهات وبرنامج المباعدة بين الولادات عام١٩٩٤ بهدف مساعدة المرأة في تنظيم خصوبتها وتجنبها مخاطر الإصابة بالأمراض، وقد تجاوزت نسبة التغطية بالرعاية الصحية للحوامل ٩٦%، كما بلغ عدد المترددات على عيادات المباعدة بين الولادات ١٣,٤٩٠ حالة جاء أكثر من نصفهن من مسقط والباطنة، ويوضح جدول (١٧) وشكل (١٤) عدد مرات الولادة للأمهات المترددات على هذه العيادات وتبين أن١/٥ هؤلاء الأمهات لدى كل منهن أكثر من ثمانية أطفال (على مستوى السلطنة)، وترتفع النسبة إلى ٢٥% في مناطق شمال وجنوب الباطنة، وشمال الشرقية. ويوضح الجدول أيضا أن ٤٦,٣% من إجمالي المترددات لدى كل منهن خمسة أولاد فأكثر، وهو مايوضح الحاجة إلى تفعيل دور هذه العيادات في المباعدة بين الولادات لسلامة الأمهات والأطفال.

جدول (١٧) عدد مرات الولادة للأمهات المترددات علي عيادات المباعدة بين الولادات (حسب المناطق الصحية بالسلطنة) عام ٢٠٠١ .

البيان / المناطق الصحية	المترددات		عدد مرات الولادة					
	عدد	%	٠ – ٤	%	٥ – ٧	%	٨ فأكثر	%
مسقط	٢٣٢٦	١٧,٢	١٥٤٢	٦٦,٣	٥١٧	٢٢,٢	٢٦٧	١١,٥
ظفار	٧٨٤	٥,٨	٤٦٥	٥٩,٣	٢٠٠	٢٥,٥	١١٩	١٥,٢
الداخلية	١٧٧٥	١٣,١	٨٤٤	٤٧,٦	٥١٩	٢٩,٢	٤١٢	٢٣,٢
شمال الشرقية	١٢٢٤	٩,١	٦٦٦	٥٤,٥	٢٩١	٢٣,٨	٢٦٦	٢١,٧
جنوب الشرقية	١٢٢٢	٩	٧١٨	٥٨,٨	٣٠٢	٢٤,٧	٢٠٢	١٦,٥
شمال الباطنة	٢٨١٨	٢١	١٣١١	٤٦,٥	٨٠٦	٢٨,٦	٧٠١	٢٤,٩
جنوب الباطنة	١٦٩١	١٢,٥	٨٠٤	٤٧,٥	٤٧٧	٢٨,٢	٤١٠	٢٤,٣
الظاهرة	١٢٥٥	٩,٣	٦٧٢	٥٣,٥	٣١٣	٢٤,٩	٢٧٠	١٢,٦
مسندم	٢٧٧	٢	١٥٣	٥٥,٢	٨٩	٣٢,١	٣٥	١٢,٧
الوسطي	١١٩	١	٧١	٥٩,٧	٣٢	٢٦,٩	١٦	١٣,٤
الإجمالي	١٣٤٩٠	١٠٠	٧٢٤٦	٥٣,٧	٣٥٤٦	٢٦,٣	٢٦٩٨	٢٠

المصدر : التقرير الصحي للسلطنة عام ٢٠٠١ ، ص (٨ – ٢١) نقل بتصرف والنسب من حساب الباحث .



شكل (١٤) عدد مرات الولادة للأمهات المترددات علي عيادات المباعدة بمحافظات ومناطق سلطنة عمان حسب المناطق الصحيةعام ٢٠٠١م

٣ - مكافحة نواقل الملاريا : وذلك عن طريق قتل اليرقات باستخدام سائل وحبيبات (آبات) ثم رش المنازل والمسطحات المائية الراكدة، واكتشاف الحالات الإيجابية مبكرا، وأخيرا تدعيم مراكز فحص الملاريا في مطار السيب الدولي باعتباره بوابة الدخول إلى السلطنة.

٤ - برامج التثقيف الصحي

تهدف إلى حث المواطنين على إتباع السلوك الصحي السليم بما يعزز وقايتهم من الأمراض لاسيما الشباب والأطفال، وتتنوع فعاليات التثقيف الصحي عبر وسائل الإعلام والمؤسسات الصحية لتوعية الأمهات حول أهمية الرضاعة الطبيعية وتغذية الأطفال ومراقبة نموهم، والتوعية بتدعيم الأمن والسلامة للحد من الحوادث والإصابات.

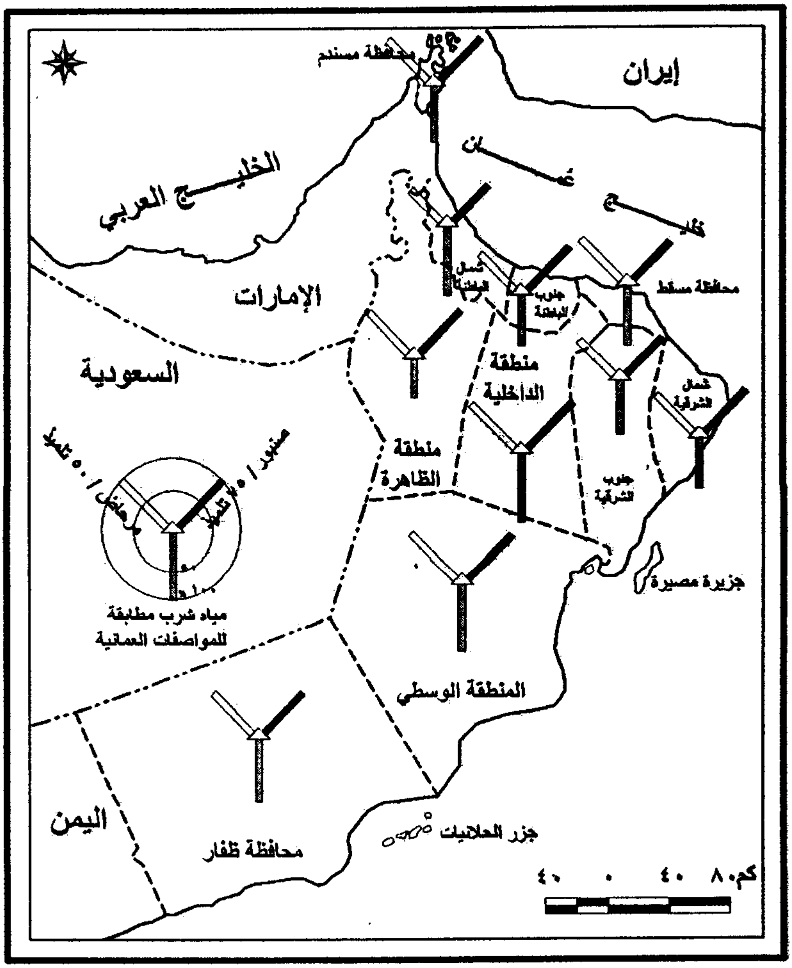
وهناك ٩١ مثقفة صحية(خريجات معهد التثقيف الصحي)،تم إعدادهن وتدريبهن للقيام بالتوعية من خلال المقابلات الشخصية وحلقات النقاش.

٥ - خدمات الصحة المدرسية

يهدف هذا البرنامج إلى تقديم رعاية صحية متكاملة تشمل احتياجات التلاميذ البدنية والنفسية والاجتماعية وتوفر لهم الخدمات الوقائية والصحية، وتتضمن أنشطة البرنامج:

- الفحص الطبي الشامل.
- توفير التطعيمات للوقاية من الأمراض.
- تغيير مفاهيم التلاميذ وأنماط سلوكهم من خلال تدريس كتاب حقائق للحياة (تم توزيع ٤٠ ألف نسخة على طلبة الصف الثاني الثانوي عام٢٠٠١.
- توفير العيادات بالمدارس، وقد بلغت النسبة المئوية للمدارس التي بها عيادات ٧٠% من المدارس الابتدائية، و ٦٠% للإعدادي، و ٦٥% للثانوى.
- دعم أنشطة صحة البيئة المدرسية من إضاءة وتهوية للفصول والتخلص من القمامة ومقاومة الحشرات والقوارض ومراقبة تخزين ونظافة وإعداد وبيع الأطعمة، وتزويد المدارس بالمياه النقية ودورات المياه المناسبة لأعداد التلاميذ.

ويوضح جدول (١٨) وشكل (١٥) مايلي:



شكل (١٥) التوزيع النسبي لصنابير المياه والمراحيض ومدي مطابقة مياه الشرب للمواصفات العمانية بمدارس عمان (حسب المناطق الصحية)عام ٢٠٠١م

- أن مياه الشرب النقية (المطابقة للمواصفات القياسية العمانية) تتوفر في ٨٤,٧% من المدارس على مستوى السلطنة، وتزيد عن ذلك في مناطق:
- الوسطى ومسندم وشمال الباطنة والداخلية وظفار ومسقط، بينما تقل عن نسبة السلطنة في مناطق شمال الشرقية وجنوبها، وجنوب الباطنة ،والظاهرة، وتعتبر الظاهرة أكثر المناطق احتياجا إلى المياه النقية لأن ٤٠% من مدارسها تخلو من المياه النقية.

جدول (١٨) نسب المدارس العمانية المزودة بمياه شرب مطابقة للمواصفات العمانية ومعدل توافر صنابير المياه والمراحيض بهذه المدارس (حسب المناطق الصحية) عام ٢٠٠١ .

البنية الصحية للمدارس / المناطق الصحية	صنبور/ ٧٥ تلميذ	مرحاض / ٥٠ تلميذ	مياه شرب مطابقة للمواصفات العمانية
مسقط	٩١,٨ %	٩١,٨ %	٩٠,٣ %
ظفار	٨٧,٨ %	٩٠,٥ %	٩٥,٩ %
الداخلية	٩٧,٧ %	٩٦,٩ %	٩٠,٦ %
شمال الشرقية	٩٢,٤ %	٨٧,٣ %	٧٨,٥ %
جنوب الشرقية	٨٣,٥ %	٧٤,١ %	٨٣,٥ %
شمال الباطنة	٧٩,٧ %	٧٠,٣ %	٨٥,٤ %
جنوب الباطنة	٩٤,٨ %	٧٩,٣ %	٧٤,١ %
الظاهرة	٩٠,٩ %	٩٠,٩ %	٦٠,٩ %
مسندم	٨٧,٥ %	٨٧,٥ %	٨٧,٥ %
الوسطي	٩٤,٧ %	١٠٠ %	١٠٠ %
سلطنة عمان	٩٠,١ %	٨٦,٩ %	٨٤,٧ %

المصدر : التقرير الصحي للسلطنة عام ٢٠٠١ ص (٨ – ٧٧) نقل بتصرف .

- تتوافر دورات المياه بمعدل مناسب لعدد التلاميذ (دورة مياه/ ٥٠ تلميذ) في ٨٦,٩% من مدارس السلطنة، وهناك بعض المناطق يبلغ معدلها أقل من

معدل السلطنة، وتشمل شمال وجنوب الباطنة، وجنوب الشرقية، وتعد منطقة شمال الباطنة الأكثر احتياجا لدورات مياه لأن ٣٠% من مدارسها تعاني عدم مناسبة دورات المياه مع عدد التلاميذ.

- اتفق على أن معدل (صنبور/٧٥ تلميذ) يعتبر مناسب، وهذا المعدل لم يتحقق إلا بنسبة ٩٠% من مدارس السلطنة، وهناك بعض المناطق إنخفضت بها النسبة عن ذلك مثل؛ ظفار- جنوب الشرقية وشمال الباطنة ومسندم، وتعد منطقة الباطنة الأكثر احتياجًا لزيادة أعداد صنابير المياه في المدارس؛ حيث إن هذا المعدل لم يتحقق في ٢٠% من مدارسها.

الخاتمـــــة : (نتائج وتوصيات)

يعد علم ١٩٧٠ نقطة التحول في مسيرة الرعاية الصحية العمانية مع استغلال عوائد النفط، ويكفي للدلالة على تحسن الوضع الصحي أن نقارن معدل وفيات الأطفال الرضع في عامي١٩٧٠، ٢٠٠٣،فقد بلغت على التوالي ١١٨ ، ١٦,٢/١٠٠٠ان، وكذلك العمر المتوقع عند الولادة كان في السنة الأولى ٤٩,٣ سنة والثانية ٧٣,٧ سنة، كمابلغ نصيب قطاع الصحة من جملة الانفاق الحكومي على التوالى ٢,٤%، ٥,٤%.

- رغم تعدد تبعية المؤسسات الصحية بالسلطنة إلا أن وزارة الصحة هي المهيمنة، فقد قامت بعلاج ٩٢% من مرضى العيادات الخارجية، و ٨٨% من إجمالى مرضى الأقسام الداخلية، كما أجرت ٨٩,٥% من إجمالي العمليات الجراحية.

- شارك العمانيون في القوة العاملة التابعة لوزارة الصحة بنسبة ٢٤% من الأطباء، و ٣٥% من الصيادلة، و ٤٩% من الممرضات، استجابة لخطة تعمين الهيكل البشري للخدمات الصحية.

- أوضح التوزيع المكاني لمؤسسات وزارة الصحة (١٧٨ منشأة صحية) مراعاة أغلبها للاعتبارات التوزيعية:مثل التوسط وإمكانية الوصول والأمثلية واللامركزية، فقد ارتبط توطن هذه الخدمات بحجم وتوزيع وكثافة السكان، ومحاور الحركة وشبكة المدن مع هيمنة كبرى لمحافظة مسقط حيث تضم ٣٠,٨% من إجمالى المستشفيات المرجعية، و ١٢% من إجمالى المستشفيات بوجه عام و ١/٥ المجمعات والمراكز

الصحية، وهي لا تخدم سكان مسقط فقط ولكن يحول إليها أيضا الحالات الحرجة من جميع مناطق السلطنة.

- بلغ متوسط إقامة المريض بالمستشفى ٤ يوم، وهناك بعض المستشفيات المتخصصة يزيد بها هذا المتوسط بشكل غير عادي، مثل :مستشفى الرحمة للأمراض الصدرية (٥٨,٢ يوم)، ومستشفى بن سينا للأمراض النفسية (١٥٦,٦ يوم).

- بلغ معدل إشغال الأسرة ٥٥% على مستوى مستشفيات السلطنة، ويزيد هذا المعدل في المناطق التي تضم مستشفيات متخصصة ،كما هو الحال في مسمقط إلى (٦٤%).

- تغير نمط الخريطة الوبائية في السلطنة ؛حيث أطلت الأمراض غير المعدية برأسها بمعدل(٣٦٦ حالة/١٠,٠٠٠ن) عام٢٠٠١، وقد شكلت ٥٣,٧% من جملة مرضى العيادات الخارجية، و ٤٠,٢% من مرضى الأقسام الداخلية، وقد بلغ معدل الإصابة بالقلب والسكر والسرطان على التوالي(٢٤ – ١٥ – ٩ / ١٠,٠٠٠ن)، وتتباين هذه المعدلات على مستوى المحافظات والمناطق.

أما الأمراض المعدية فهي بمعدل (١٨٨ حالة/١٠,٠٠٠ن)، وتشكل ٣٦,٦% من إجمالى مرضى العيادات الخارجية، و ٢٠,٧% من مرضى الأقسام الداخلية، وجاء انخفاض نسب الأمراض المعدية على أثر البرامج العلاجية والوقائية التي تتبعها السلطنة.

بلغ معدل الإصابة بأمراض الإسهال لدى الأطفال أقل من٥ سنوات، والدرن، والالتهاب الكبدي الوبائي، والأمراض التناسلية والملاريا على التوالي:(٢٨٨ – ١,٦ – ٥– ٦ – ٢,٦ / ١٠,٠٠٠ن)، وتتباين هذه المعدلات حسب المناطق والمحافظات.

أما الأمراض النوعية المحددة ومنها التراكوما وفقدان البصر في العينين، وفقدان البصر في عين واحدة، والصمم في الأذنين وفي أذن واحدة فقد بلغ معدل كل منها على التوالي : (٢١٩ – ١٠٨ – ١٦٦ – ٥٣٣ – ١٥٠ / ١٠,٠٠٠ن)، وهي أيضا متباينة حسب المحافظات والمناطق.

- تم تحديد مجال النفوذ الصحي للمستشفى السلطاني أكبر مستشفيات عمان استنادًا على محل إقامة المرضى والمسافة الكيلومترية والزمنية، وقد ظهرت أهمية المسافة كعامل مؤثر في نسبة المرضى والتي تقل بالبعد عن المستشفي، ودعم ذلك معامل الإرتباط الذي أظهر علاقة عكسية (ر = –٠,٧٩٣)؛ حيث أن ٤١% من مرضى

المستشفى قطعوا مسافة أقل من ٢٥ كم، و ١٦,٣% قطعوا مسافة (٢٥-١٠٠كم)، و ٣٩% قطعوا مسافة (١٠٠-٣٠٠كم)، و ١,٩% قطعوا مسافة (٣٠٠-٦٠٠كم)، و ١,٨% قطعوا مسافة(٦٠٠-١١٠٠كم)، وهذا يوضح أن هناك نسب قليلة من السكان تفضل أن تقطع مسافة طويلة في سبيل الحصول على خدمة صحية أرقى مستوى، وقد يتغلبون على طول المسافة باستخدام النقل الجوي.

- لا يقتصر مفهوم الرعاية الصحية على علاج المرضى بدنيا، بل يشمل ترقية المستوى الصحي الإيجابي والوقاية من الأمراض والاكتشاف المبكر لها، وتحسين جوانب صحة البيئة، وقد أخذت السلطنة بالبرامج الوقائية كتطعيم الأطفال ورعاية الأمومة ومكافحة نواقل الملاريا، فضلا عن خدمات الرعاية المدرسية، وتشمل تزويد المدارس بالعيادات الصحية، وتغيير مفاهيم التلاميذ وأنماط سلوكهم، وإمداد المدارس بالمياه النقية ودورات المياه المناسبة لأعداد التلاميذ، ثم التوعية بتدعيم الأمن والسلامة للحد من الحوادث المختلفة.

التوصيـــــات

- ضرورة إنشاء مستشفى متكامل على طريق الباطنة حتى يقل الضغط على مستشفيات العاصمة.
- نظرا لأن جراحة القلب المفتوح لا تتوفر إلا في المستشفى السلطاني، لذا يُقترح تزويد بعض المستشفيات الأخرى بهذا التخصص.
- ضرورة إنشاء قسم لجراحة المخ والأعصاب في عدة مستشفيات بدلا من اقتصارها على مستشفى خولة فقط.
- بعض المستشفيات المحلية لم يطرأ عليها أي تعديل منذ عام١٩٧٣ كما هو الحال في مستشفى جعلان بني بوعلى بالمنطقة الشرقية على الرغم من تضاعف أعداد السكان إلى ٣٠ ألف نسمة.
- يجب تواجد الأطباء في جميع أيام الأسبوع، حيث أن مستشفى مثل ينقل بمنطقة الظاهرة لا يتواجد الأطباء إلا في بعض الأيام من الأسبوع.
- ٥٣% من المراكز والمجمعات الصحية بدون أسرة لاستقبال الحالات الطارئة رغم بُعد المستشفيات المرجعية لذا يقترح تزويد المراكز والمجمعات الصحية ببعض الأسرة.
- تفتح المراكز الصحية أبوابها حتى الساعة التاسعة ليلا ويقترح بتمديد الفترة المسائية لمواجهة الحالات الطارئة.

- هناك قائمة انتظار لمدة تزيد عن شهرين لمقابلة الأطباء الاستشاريين، مما يوضح نقص عدد الأطباء الاستشاريين.
- يتم ردم نفايات المستشفيات، والحاجة ماسة إلى إقامة محارق لحرق نفايات المستشفيات.
- العمل على إضافة وحدات للاكتشاف المبكر للأمراض السرطانية في جميع مستشفيات السلطنة.
- تحتاج بعض المناطق إلى زيادة أعداد الأطباء لانخفاض معدل الطبيب بها عن المعدل العام للسلطنة والبالغ (٩,٤ طبيب/١٠,٠٠٠ن) وهي مناطق الداخلية – جنوب الباطنة – شمال الشرقية– محافظة ظفار.
- تحتاج بعض المناطق إلى زيادة أعداد الممرضات لانخفاض معدل الممرضات بها عن معدله العام في السلطنة والبالغ (٢٧,٧ ممرضة/ ١٠,٠٠٠ن) وهي ظفار– الداخلية – شمال الشرقية – شمال الباطنة وجنوبها.
- تعد مناطق شمال وجنوب الباطنة الأكثر احتياجًا إلى زيادة عدد أسرة المستشفيات بها نظرًا لانخفاض معدلها عن المعدل العام للسلطنة والبالغ (١٨,١ سرير/١٠,٠٠٠ن).
- تعد منطقة الوسطى الأكثر احتياجًا لزيادة عدد الأطباء بالنسبة لأعداد الأسرة، حيث إن معدلها بلغ (٣,٥ سرير/طبيب)، بينما معدل السلطنة (١,٩ سرير/طبيب).
- المناطق الأكثر احتياجا لزيادة عدد الممرضات بالنسبة لأعداد الأسرة، هي ظفار – مسندم – الوسطى لارتفاع معدلها عن المعدل العام للسلطنة والبالغ (٠,٧ سرير/ممرضة).
- تخلو ٣٠% من المدارس الابتدائية من العيادات الصحية، وكذلك ٤٠% من المدارس الإعدادية، و ٣٥% من المدارس الثانوية، لذا يقترح إنشاء عيادات صحية بهذه المدارس.
- تعاني ١٥,٣% من مدارس السلطنة من عدم وجود مياه نقية مطابقة للمواصفات العمانية، وتعد منطقة الظاهرة الأكثر احتياجا لعدد الصنابير؛ لأن ٤٠% من مدارسها تعاني عجزًا في المياه النقية.

- تعاني ١٣,١% من مدارس السلطنة عجزًا في نسبة دورات المياه، وتعد منطقة شمال الشرقية الأكثر احتياجًا لإقامة دورات مياه في مدارسها لأن ٣٠% من مدارسها لم تحقق المعدل المناسب وهو(دورة مياه/٥٠ تلميذ).
- تعاني ١٠% من مدارس السلطنة من قلة عدد صنابير المياه وتعد الباطنة أكثر المناطق احتياجا لعدد الصنابير، لأن ٢٠% من مدارسها لم تحقق المعدل المناسب وهو(صنبور/٧٥ تليمذ).

الملاحق

ملحق (١) مقارنة عمان ببعض دول العالم من حيث بعض المؤشرات الصحية وبعض الأمراض وفقا لبيانات الأمم المتحدة عام ٢٠٠٢

الدولة	* نسبة الإنفاق علي الصحة من الناتج المحلي	الدولة	* عدد الأطباء لكل ١٠٠,٠٠٠ان
كرواتيا	٩,٥	اسبانيا	٤٢٤
نيكا رجوا	٨,٥	النرويج	٤١٣
المانيا	٧,٩	بلجيكا / لتوانيا	٣٩٥
سويسرا	٧,٦	سنغافورة	٣٩٢
ايسلندا	٧,٤	اسرائيل	٣٨٥
الدنمارك- هولندا- نيوزيلاند	٦	الولايات المتحدة	٢٧٩
الولايات المتحدة	٥,٧	الإمارات	١٨٩
اسبانيا	٥,٤	السعودية	١٦٦
اليونان	٤,٧		
عمـــان	٥,٤	عمـــان	١٣٣
البحرين	٢,٦	كمبوديا	٣٠
سنغافورة	١	اندونيسيا	١٦
الإمارات	٠,٨	غانا	٦
بوروندي	٠,٦	ليسوتو	٥

تابع ملحق(١)

الدولة	* إصابة ملاريا لكل ١٠٠,٠٠٠ان	الدولة	* إصابة درن لكل ١٠٠,٠٠٠ان
بوروندي	٤٨,٥٢٨	جيبوتي	٦٩٤
زامبيا	٣٤,٢٧٤	بوتسوانا	٥١٣
كوت ديفوار	١٢,١٦٢	ناميبيا / ميانمار	٤٦٠
سيراليون	٩,٣١١	جنوب أفريقيا	٣٢٣
الكنغو	٥,٩١٦	ليسوتو	٢٩١
غانا	٣,٣٤٠	شيلي / الإمارات	٣٣
هونج كونج	١١٣	السعودية	١٧
باكستان/ ماليزيا	٥٨	ألمانيا-أيرلندا	١
السعودية	٣٣		
عمـــان	٢٨	عمان- سويسرا - فرنسا	١٠
قبرص	٩	استراليا	٦
المكسيك	٦	السويد-النرويج-قبرص	٥
الأرجنتين	١	بربادوس	١
الدول المتقدمة	لا يوجد	كندا	٠,٧

تابع ملحق(١)

الدولة	*العمر المتوقع عند الولادة	الدولة	*وفيات الرضع لكل ألف حالة ولادة
اليابان	٨١	السويد -	٣
السويد	٧٩,٧	سويسرا	٤
ايسلندا	٧٩,٢	اليابان-ألمانيا-	٥
استراليا-كندا-فرنسا	٧٨,٨	النرويج	٦
الولايات المتحدة	٧٧	كوريا-النمسا-	٩
السعودية	٧١,٦	أسبانيا	٩
		كندا-المملكة	٩
		المتحدة-بلجيكا	٩
		الكويت	
عمان	[redacted]	عمان	[redacted]
كينيا	٧٠	البحرين	١٣
مصر	٦٧,٣	المكسيك	٢٥
الهند	٦٣	الجزائر	٥٠
السودان	٥٦	كازاخستان	٦٠
بتسوانا	٤٠,٣	سوازيلند	١٠١
سيراليون	٣٨,٩	غنيا الاستوائية	١٠٣

المصدر : الأمم المتحدة ، تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٢ (ص ص ١٥٢ – ١٧٧).

نقل بتصرف

المراجع والمصادر

١- أحمد حسن نافع : أقاليم مستشفيات جامعة المنصورة (دراسة في جغرافية الخدمات الحضرية – مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

٢- الأمم المتحدة : تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٢ ، منشور لحساب برنامج الأمم المتحدة للإنماء (U . N . D . P) ، ترجمة مؤسسة تايبكس للإتصالات ، أميتي فيل ، نيويورك ، ٢٠٠٢ .

٣- البنك الدولي : تقرير عن التنمية في العالم (الأنتعاش المتردد وآفاق النمو ، عام ١٩٩٩ .

٤- جريدة عمان : عدد ٧٨١٣ يوم ٢٣ / ١٠ / ٢٠٠٠ ، وعدد ٧٨١٤ يوم ٢٤ / ١٠ / ٢٠٠٠ .

٥- جريدة الوطن : عدد ٧٠٤١ يوم ٢٤ / ١٠/ ٢٠٠٠، عمان .

٦- خلف الله حسن محمد :الاتجاهات الحديثة في الجغرافيا الطبية ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، عدد ٣١ ، الجزء الأول ، ١٩٩٨ .

٧- سعود بن سالم العنسي : التنمية الإقتصادية والإجتماعية والخدمات العامة في سلطنة عمان ، دار جريدة عمان للصحافة والنشر ، مسقط ، ١٩٩٤ .

٨- عبد العباس فضيح الغريري : النفط والتطور السياسي والاقتصادي لسلطنة عمان ، دار صنعاء للنشر والتوزيع ، مسقط ١٩٩٩ .

٩- عبد العزيز صقر الغامدي : الجغرافيا الصحية كنموذج للجغرافيا التطبيقية ، مجلة كلية التربية ، جامعة أم القري ، مكة المكرمة ، ١٩٨٢ .

١٠- عبد العزيز طريح شرف : البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية ، دار الجامعات المصرية للنشر ، الإسكندرية ، ١٩٨٦ .

١١- عبد الله علي الصنيع : الخدمات الصحية بمدينة مكة المكرمة – دراسة في الجغرافيا الاجتماعية الصحية ، ندوة المدن السعودية – إنتشارها وتركيبها الداخلي ، كلية الآداب ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٣ .

١٢- فتحي محمد أبو عيانه : دراسات في جغرافية شبه جزيرة العرب ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ .

١٣- فتحي مصيلحي خطاب : جغرافية الخدمات - الإطار النظري وتجارب عربية ، مطابع جامعة المنوفية ، ٢٠٠١ .

١٤- محمد عبد الشكور حجازي : نظام موازنة التخطيط والبرمجة كأداة لتطوير الموازنة العامة للدولة في ج.م.ع بالتطبيق علي قطاع الصحة ، دكتوراة غير منشورة ، كلية التجارة جامعة المنصورة ، ١٩٨٧ .

١٥- محمد مدحت جـــابر : مرض السرطان في دول الخليج العربي - دراسة في الجغرافيا الطبية ، نشرة الجمعية الجغرافية الكويتية ، عدد ١١٣ ، ١٩٨٨ .

١٦ - ———— : تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من البعد في مجال الجغرافيا الطبية ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، عدد ٣٥ ، الجزء الأول ، ٢٠٠٠ م .

١٧ - محمد نور الدين السبعاوي : الأبعاد الجغرافية للملاريا والأنيميا المنجلية . دراسة في الجغرافيا الطبية ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد ٣٩ ، الجزء الأول ، ٢٠٠٢ .

١٨- مصطفي محمد البغدادي : التعليم والصحة في محافظة الإسماعيلية دكتوراة غير منشورة ، آداب عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

١٩- ———— : دراسة منهجية عن علاقة علم الجغرافيا بالخدمات ، حولية كلية البنات - جامعة عين شمس ، العدد ١٧ ، عام ١٩٩٤ .

٢٠ - ———— : مراكز الاستقرار البشري في منطقة الباطنة ، مؤتمر التخطيط والتنمية الأقليمية في سلطنة عمان ، جامعة السلطان قابوس ، ٩ - ١١ أكتوبر عام ٢٠٠٠ م .

٢١- ———— : تحليل البنية التركيبية للعاصمة العمانية (مسقط الكبري) ، مجلة بحوث كلية الآداب ، جامعة المنوفية ، سلسلة الإصدارات الخاصة (١٤) ، ٢٠٠١ .

٢٢- وزارة الإعلام : (عمان) ، إصدارات ١٩٩٠ ، ١٩٩١ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ ، ١٩٩٨ ، ٢٠٠٠ .

٢٣- وزارة الإقتصاد الوطني : مؤشرات الصحة ١٩٧٠ - ٢٠٠٠ ، مركز المعلومات والنشر ، دائرة المعلومات الجغرافية ، الأطلس الرقمي ، سلطنة عمان ، ٢٠٠١ م .

٢٤- ———— : التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ، سلطنة عمان ٢٠٠٣ ، مسقط ، يناير ٢٠٠٥ م .

٢٥- ———— : الكتاب الإحصائي السنوي لسلطنة عمان عام ١٩٩٣ ، الإصدار الثاني والعشرون ، ١٩٩٤ .

٢٦- ———— : الكتاب الإحصائي السنوي لسلطنة عمان عام ١٩٩٩ ، الإصدار الثامن والعشرون ، أغسطس ٢٠٠٠ م .

٢٧- ———— : الكتاب الإحصائي السنوي لسلطنة عمان عام ٢٠٠٣ ، الإصدارالثاني والثلاثون ، أكتوبر ٢٠٠٤ م .

٢٨- وزارة التنمية : التعداد العام للسكان والمساكن والنشآت لسلطنة عمان (التعداد الأول) ١٩٩٣ ، مسقط ، يناير ١٩٩٥ .

٢٩ وزارة الصحة : التقرير الإحصائي السنوي عام ١٩٩٩ ، المديرية العامة للتخطيط ، سلطنة عمان ، ٢٠٠٠م .

٣٠- ————:التقرير الإحصائي السنوي عام ٢٠٠١ ، سلطنة عمان ، ٢٠٠٢ م .

31 – Abdelaziz S.Al-Ghamdi " An approach to planning a primary healthcare delivery system in Jeddah , " Ph.D , Michigan un . 1981 .

32 – Armstrong, R.W ." Medical geography & health planning in the U.S.A ; prospects and concepts , In medical geography Techniques & field studies , edited by Mcglosham N.D Methuen & co. Ltd , London , 1972 pp. 119 – 129 .

33- Map of the Sultanate of Oman , Scale 1:1.300,000 , Published by the national survey Authority of Oman in May 1994 , Reprinted Oct . 1997 .

34- Mayer , J.D " Response time in medical emergencies : Geographical Review , Vol. 70, No. 1 , 1980 .

35- Mclafferty , Sara Louise . " Distributional considerations in the location of services " Ph.D.Un. of Iowa , 1979.

36- Mills , F.r." Ambulory care . Designed for patients to receive better care at acceptable cost " Health care financial Mgmt. Vol. 3 No. 12 , Dec. 1979 .

37- Ministry of health " National health Survey " Sultanat of Oman , Muscat , 2000 .

38 - ———— : " National health survey for protein Malnutrition in children below 5 years of age in Oman , Muscat , , 1999 .

39-———— : "Oman family health survey , part of Gulf family health project (GFHP) , Muscat , 1995 .

40- —————— : " Blindness survey in Oman , Muscat , 1996 .
41- Morion Mayada . " Reduce Health care costs through a health Maintenance organization " financial executive , Vol. 51 , No. 4 , Apr. , 1983 .
42- Morrill , R.L., et al " Factors influencing distance Traveled to hospitals . E-G., Vol. 46. No.2 , 1970 .
43- Pyle , G.F . : Applied medical geography , John willey & sons , New york , 1979 p.28
44- Shanon , G.W. : Medical Geography : Newsletter , No. 3 , 1979 .
45- Sultanate of Oman through 20 years, the promise and the fulfillment " Ministry of information , Sultanate of Oman , 1990 .
46- www.who-int .
47- www.gov.om .
48- www.moneoman.gov.om .